

NDV®

Neocoretech Desktop Virtualization

Manuel d'utilisation de ndv3



Contenu

1	Présentation	4
1.1	Terminologie	4
1.2	Vue de la console	5
2	Les masters	6
2.1	Les différents icones de master.....	6
2.2	Importer un master.....	6
2.2.1	Créer un master à partir d'une image NEO	6
2.2.2	Créer un master à partir d'une image iso.....	7
2.3	Cloner un master	9
2.4	Etendre un master	10
2.5	Modifier le nom d'un master ou l'inscrire dans un VLAN.....	11
2.5.1	Modifier le nom	11
2.5.2	Inscription dans un VLAN.....	12
2.6	Mettre à jour un master	13
2.7	Changer l'ordinateur d'un master	14
2.8	Exporter un master.....	15
2.9	Supprimer un master	16
3	Les modèles d'ordinateurs.....	17
3.1	Créer un ordinateur	17
3.2	Modifier un ordinateur	18
3.2.1	Modifier le nom	18
3.2.2	Modifier les performances processeur	19
3.2.3	Modifier la mémoire.....	19
3.2.4	Choisir le type de carte graphique.....	20
3.2.5	Choisir le type de carte réseau	20
3.2.6	Ajouter une image iso au lecteur CD-Rom.....	21
3.2.7	Démarrer sur le lecteur CD-Rom.....	21
3.3	Supprimer un ordinateur	22
4	Les PC Virtuels	23
4.1	Les différents icones de PC Virtuels	23
4.2	Créer un PC virtuel.....	24
4.3	Modifier un PC virtuel	25
4.3.1	Renommer un PC virtuel.....	25
4.3.2	Démarrage d'un PC Virtuel à la demande de connexion	26
4.3.3	Mettre un PC virtuel dans un VLAN	26
4.3.4	Changer son type d'ordinateur	27
4.3.5	Changer son master	28
4.3.6	Appliquer les modifications effectuées sur le master	29
4.4	Démarrer un PC Virtuel	29

4.5	Prendre la main sur un PC Virtuel	29
4.6	Arrêter un PC virtuel	30
4.6.1	Arrêt30	
4.6.2	Arrêt forcé	30
4.7	Enregistrer un PC Virtuel « Read-Only »	31
4.8	Sauvegarder un PC Virtuel « Personal » en Master	31
4.9	Supprimer un PC Virtuel	32
5	Les points d'accès	33
5.1	Les différents icones de point d'accès	33
5.2	Ajouter un nouveau point d'accès	33
5.3	Modifier le nom d'un point d'accès	33
5.4	Créer une route entre un PC virtuel ou un master et un point d'accès	34
5.5	Créer plusieurs routes directes	35
5.6	Créer des routes multiples entre des PC virtuels et un point d'accès	36
5.7	Supprimer une route	36
5.8	Supprimer un point d'accès	37
6	Les Utilisateurs	37
6.1	Les différents icones d'Utilisateur	37
6.2	Ajouter un nouvel Utilisateur	38
6.3	Importer des utilisateurs depuis un fichier .csv	38
7	Gestion des groupes	39
7.1	Créer un groupe	39
7.2	Donner des rôles à vos groupes	40
7.3	Actions possibles sur les groupes	41
7.4	Visualiser un sous-ensemble	41
8	Fonctionnement du portail xRDP	43
9	Fonctionnement du portail http	43
10	Les filtres	45
10.1	Créer un filtre sur un élément de votre infrastructure	45
10.2	Créer un filtre à partir d'un Groupe	45
11	Organiser les fenêtres	46
11.1	Créer des dossiers	46
11.2	Déplacer des objets dans un dossier	46
11.3	Type d'affichage	46
11.4	Les regroupements automatiques	46
12	Gestion de l'infrastructure	47
12.1	Licences	47
12.1.1	Ajouter une clé	47
12.1.2	Importer un fichier de clés	48
12.2	Gestion des profils utilisateurs de la console d'administration	48

12.2.1Créer un nouveau profil	48
12.2.2Modifier les permissions d'un profil	49
12.2.3Supprimer un profil	49
12.3 La gestion des sauvegardes.....	50
12.3.1Restauration	51
12.3.2Mise à jour.....	51
12.4 Le programmeur	52
12.4.1Les différents paramètres du programmeur.....	52
12.4.2Les actions programmables.....	53
12.4.3Programmer le démarrage de PC Virtuels tous les jours ouvrables à 7h.....	54
12.5 Remonter des erreurs systèmes	56
12.6 Utilitaire de configuration	57
13 Supervision	58
13.1 Infrastructure	58
13.1.1Licences	58
13.1.2Nombre de PC virtuels « Read-Only »	59
13.1.3Nombre de PC virtuels « Personal »	59
13.1.4Occupation disque	59
13.1.5Mémoire utilisée	59
13.1.6Nombre de connexions actives.....	60
13.1.7Charge moyenne du système.....	60
13.2 PC Virtuels.....	60
14 A propos de... ..	61

1 Présentation

La console NDV permet le déploiement complet et l'administration de votre parc de PC Virtuels. Son interface ergonomique s'appuie en grande partie sur le principe du 'glisser-déposer', opération simple réalisée à l'aide de la souris.

1.1 Terminologie

PC Virtuel : ce terme désigne la machine de l'utilisateur, cette machine est constituée d'un ensemble d'éléments tels que la mémoire RAM, le disque virtuel, les applications installées et le système d'exploitation (Microsoft Windows XP, Seven, Linux, etc).

Synonymes/abréviations : Machine Virtuelle, VM (Virtual Machine)

Point d'accès : ce terme désigne tout périphérique réseau susceptible d'atteindre un PC Virtuel et disposant des périphériques d'entrées-sorties tels que clavier, souris et écran.

Synonymes/abréviations : Client Léger, Terminal, PC Portable, SmartPhone, « *Angl : Thin Client* »

Ordinateur : ce terme désigne un modèle d'ordinateur à associer aux PC Virtuels. Le modèle spécifie la quantité mémoire allouée, la CPU attribuée, le type de carte graphique et le type de carte réseau à mettre en place. Un modèle unique peut être affecté à la totalité des PC Virtuels, mais il est également possible de créer différents modèles pour s'adapter de façon pertinente aux PC Virtuels déployés et aux spécificités des systèmes d'exploitation.

Synonymes/abréviations : Modèle d'ordinateur, « *Angl. : Computer Template* »

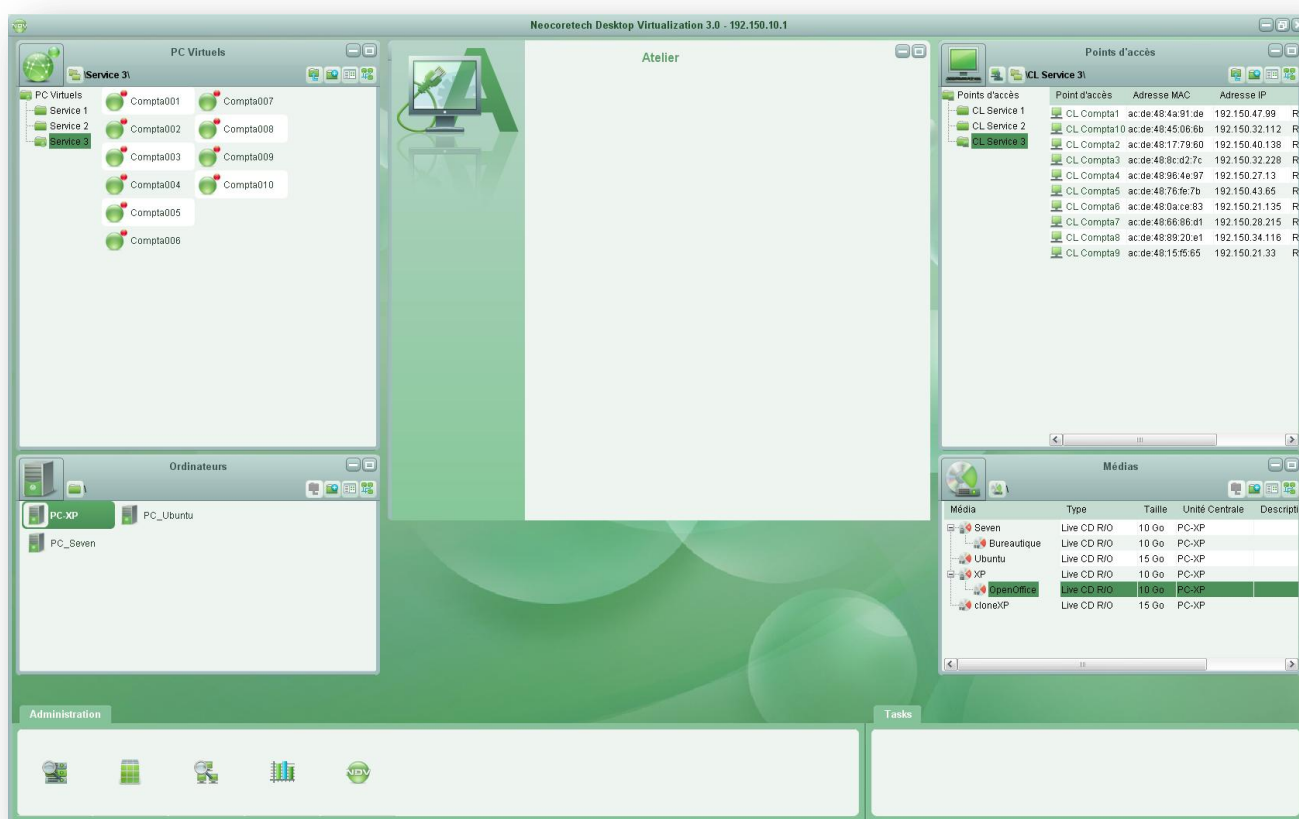
Master : ce terme désigne un disque virtuel contenant le système d'exploitation et les applications des PC Virtuels à déployer. C'est à ce niveau que sont installées les applications supplémentaires et les mises à jour. A l'instar d'un ordinateur, le master est un modèle qui peut être affecté à la totalité ou à un groupe de PC Virtuels. Il est ainsi possible, par l'utilisation des masters, de proposer Microsoft Windows XP à un groupe d'utilisateurs et Microsoft Windows Seven ou Linux à un autre groupe.

Synonymes/abréviations : Image, média, « *Angl : Disk Template* »

Atelier : ce terme désigne l'espace de travail de l'administrateur. Les opérations de 'glisser-déposer' permettent, depuis l'atelier, de créer, modifier, supprimer et gérer l'ensemble des objets virtuels.

Synonymes/abréviations : Espace de Travail

1.2 Vue de la console



La console se découpe en cinq fenêtres principales :

- Les PC Virtuels
- Les Points d'accès
- Les Ordinateurs
- Les Masters
- L'Atelier

Dans la partie inférieure de la console, on retrouve le volet d'administration :

- Gestionnaire de Modèles
- Gestionnaire d'Infrastructure
- Gestionnaire de Groupes
- Supervision
- A propos de NDV

2 Les masters

2.1 Les différents icones de master



Image ISO prête à être installée.



Master modifiable.



Master non modifiable (verrouillé).

2.2 Importer un master

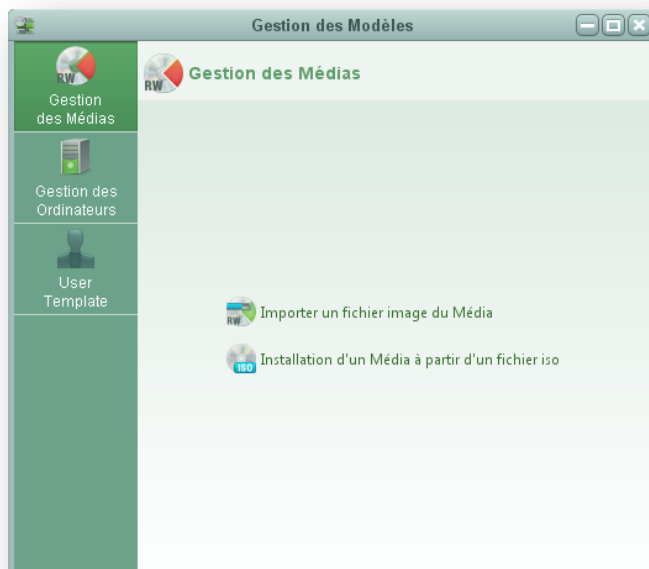
Dans la partie Administration cliquez sur l'icône



"Gestion des Modèles", puis sur



"Gestion des Masters" :



Il est possible d'importer deux types de master, une image directement exploitable ou une image d'installation.

2.2.1 Créer un master à partir d'une image NEO

La solution Neocoretech Desktop Virtualization supporte l'image NEO (format natif de la solution NDV).



Pour importer ce type d'image cliquez sur



"Importer un fichier image du Master" :

Spécifiez le nom du master ainsi que l'emplacement du fichier à importer et validez en cliquant sur .

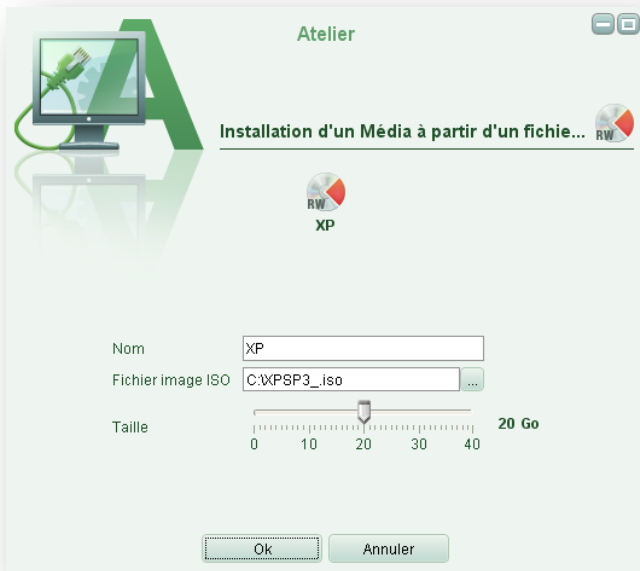
Un écran affiche la progression du travail en cours. Il est possible de placer cette opération en tâche de fond en sélectionnant le bouton et de libérer ainsi l'atelier.

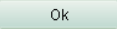
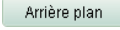
Lorsque la tâche est terminée, le nouveau master apparaît dans la fenêtre des Masters et il peut être directement utilisé.

2.2.2 Créer un master à partir d'une image iso

Il est possible de créer un master depuis un CD-Rom d'installation, il suffit pour cela de créer une image ISO de ce CD-Rom pour ensuite l'importer.

Pour importer ce type d'image cliquez sur  "Installation d'un Master à partir d'un fichier ISO:



Spécifiez le nom du master, l'emplacement de l'image iso à importer ainsi que la taille souhaitée du disque virtuel à créer pour cette installation et cliquez sur . Un écran affiche la progression du travail en cours. Il est possible de placer cette opération en tâche de fond en sélectionnant le bouton  et de libérer ainsi l'atelier.

Lorsque la tâche est terminée, le nouveau master apparaît dans la fenêtre des Masters. Il est représenté par une icône

avec l'étiquette **ISO**  pour bien le différencier des Masters directement exploitables.



Pour lancer la phase d'installation de ce master, il faut le déposer dans l'atelier et cliquer sur

Installation

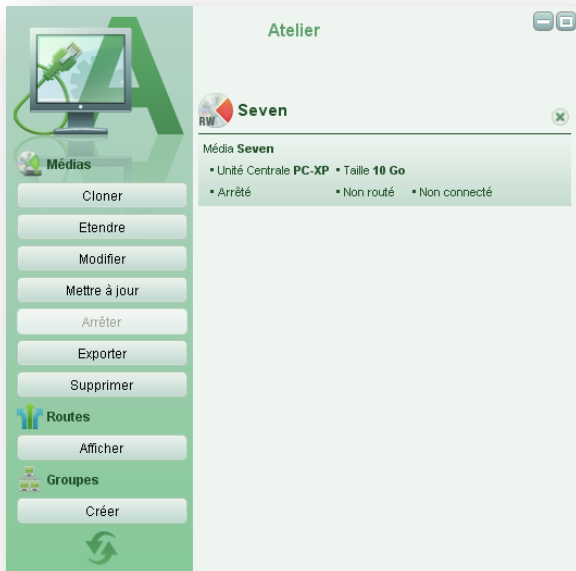


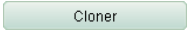
Cette action va lancer le processus d'installation classique du système à installer.



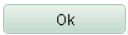
Pour les spécificités des systèmes d'exploitation merci de bien vouloir vous reportez aux notices correspondantes.

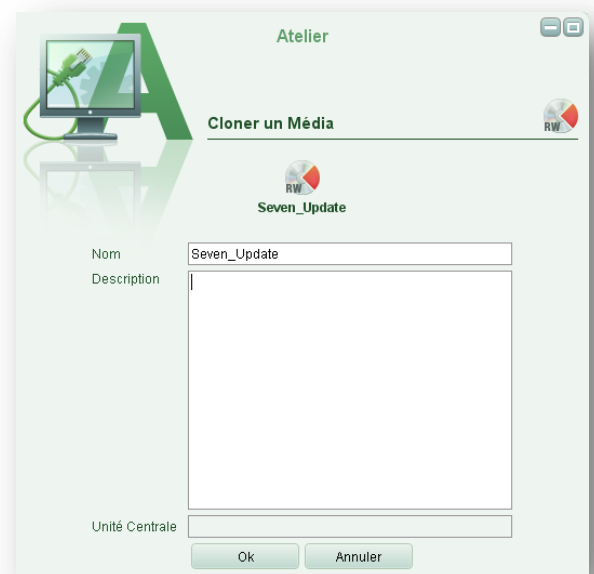
2.3 Cloner un master



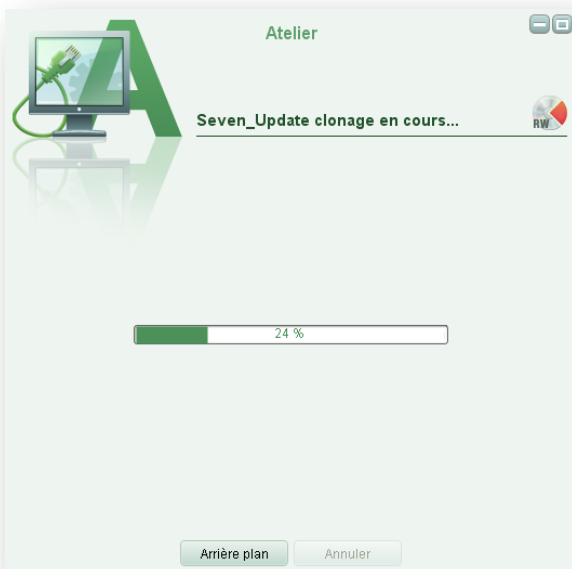
Pour cloner un master faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.


L'écran suivant vous permet de spécifier le nom à donner au master cloné et de saisir une description si vous le désirez.

Valider en cliquant sur .



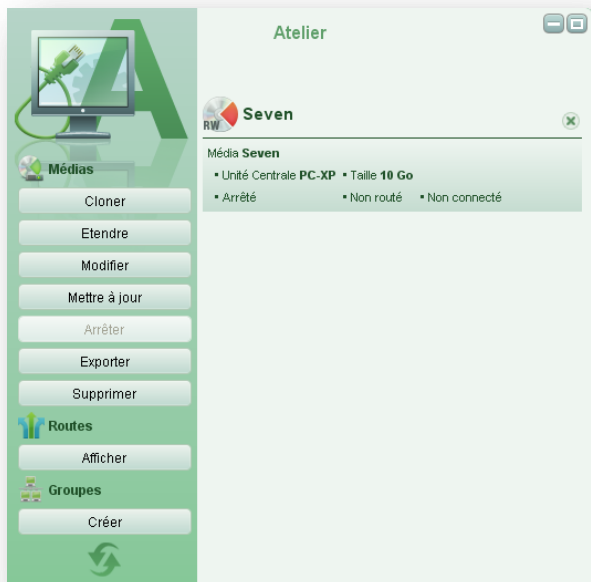
L'écran suivant vous permet de spécifier le nom à donner au master cloné et de saisir une description si vous le désirez.




Un écran affiche la progression du travail en cours. Il est possible de placer cette opération en tâche de fond en sélectionnant le bouton  et de libérer ainsi l'atelier.

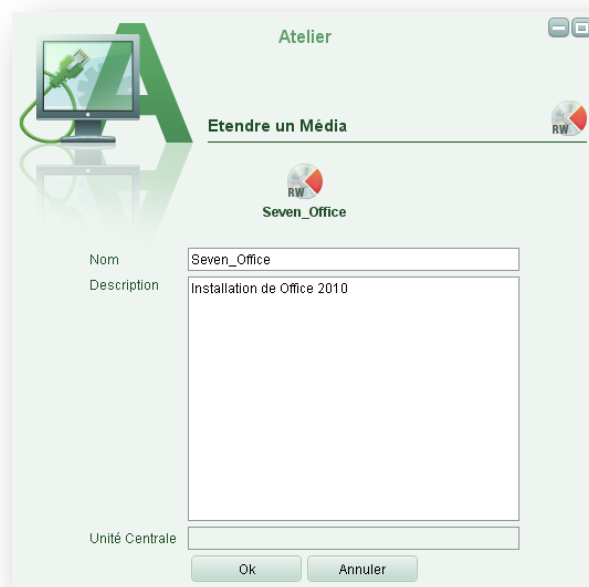
2.4 Etendre un master

Prenons un exemple, à partir d'un Windows Seven, vous souhaitez faire un master pour le service commercial avec une suite bureautique et un master pour le service comptabilité avec des applications métiers. La base est la même (Windows Seven), seules les applications sont différentes, nous allons donc partir d'un master de base "Seven" que nous allons étendre en "Seven_Office" et "Seven_Compta". Nous utiliserons alors le terme de "Masters Fils" pour "Seven_Office" et "Seven_Compta". " et de "Master Père" pour "Seven".



Pour étendre un master faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

L'écran suivant vous permet de spécifier le nom à donner au master étendu et de saisir une description si vous le désirez.

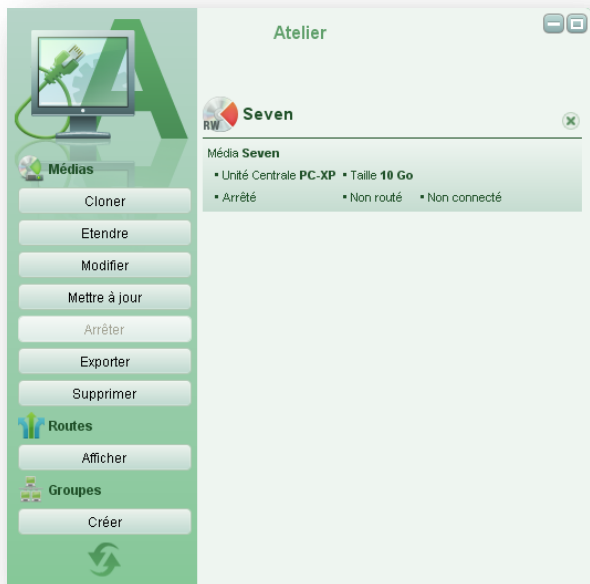



Le "Master Père" ne pourra plus subir de modifications, seul les "Masters Fils" seront modifiables.

2.5 Modifier le nom d'un master ou l'inscrire dans un VLAN

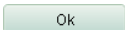
2.5.1 Modifier le nom

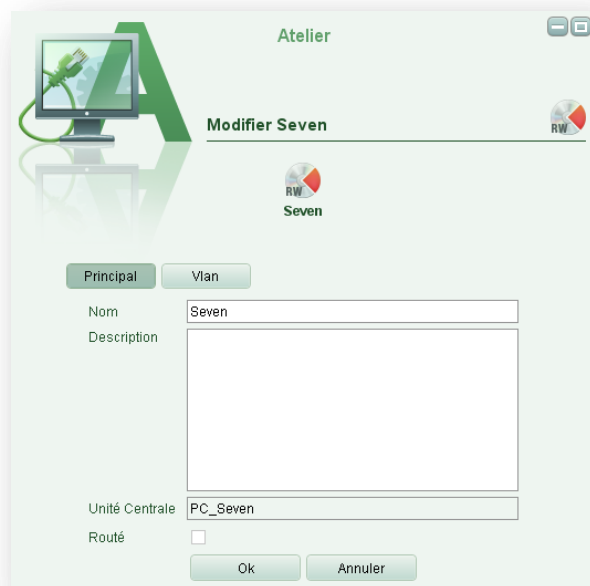
Pour modifier le nom d'un master faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

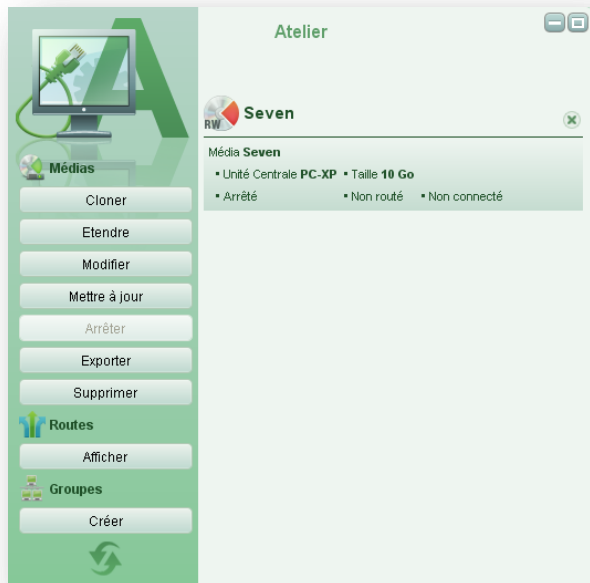
L'écran suivant vous permet de spécifier le nouveau nom à donner au master.

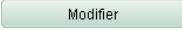
Validez votre action en cliquant sur le bouton . Le master apparaît sous son nouveau nom dans la liste des masters.



2.5.2 Inscription dans un VLAN.

Pour inscrire un master dans un VLAN faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

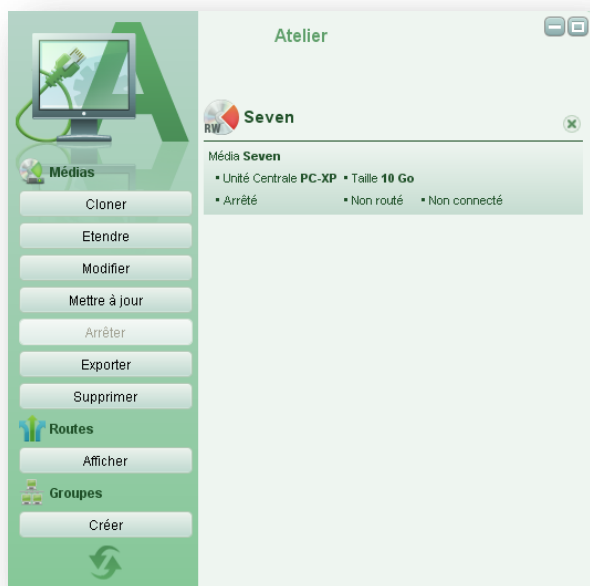
Cliquez ensuite sur l'onglet "vlan" et dans la zone prévue à cet effet saisissez la valeur du VLAN.

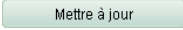


Validez votre action en cliquant sur le bouton . Le master sera désormais accessible depuis le VLAN spécifié.

2.6 Mettre à jour un master

Pour mettre à jour un master, c'est-à-dire pour installer de nouvelles applications ou pour procéder à des mises à niveau, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".

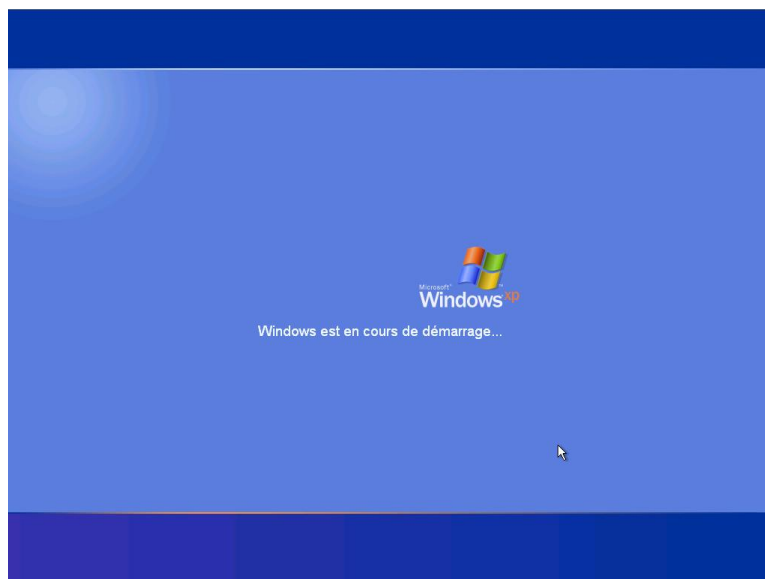


Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer :

Une nouvelle fenêtre s'ouvre et vous permet de prendre contrôle de ce master. La fenêtre en question lance une session VNC (Virtual Network Computing) entre votre console et le master.

Si vous le souhaitez pour plus de commodité et pour partager vos disques avec le master à mettre à jour, vous pouvez créer une route entre le master et votre poste ou un point d'accès (voir [chapitre 5.4](#)).

A l'issue des modifications, faire « Démarrer-Arrêter » dans Windows afin d'arrêter le système correctement.

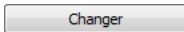


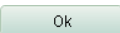
Si des PC virtuels « read-only » dépendent du master que vous venez de mettre à jour, pour que les modifications soient prises en compte dans ces PC virtuels vous devez les arrêter puis les redémarrer.

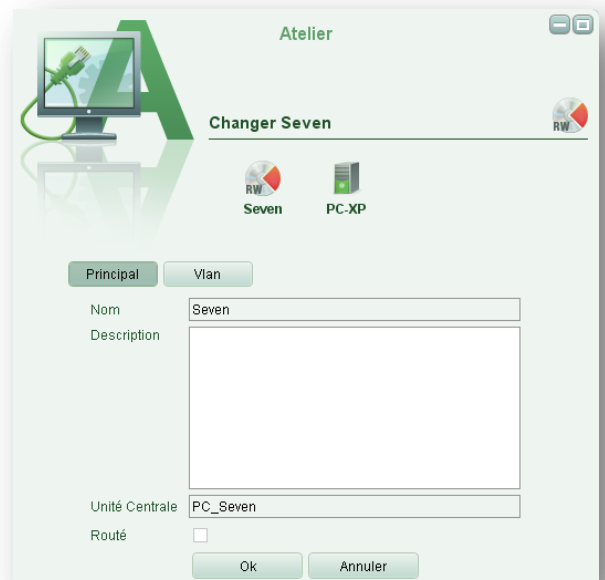
2.7 Changer l'ordinateur d'un master

Pour changer le modèle d'ordinateur d'un master, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer". Sélectionnez ensuite l'ordinateur et faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



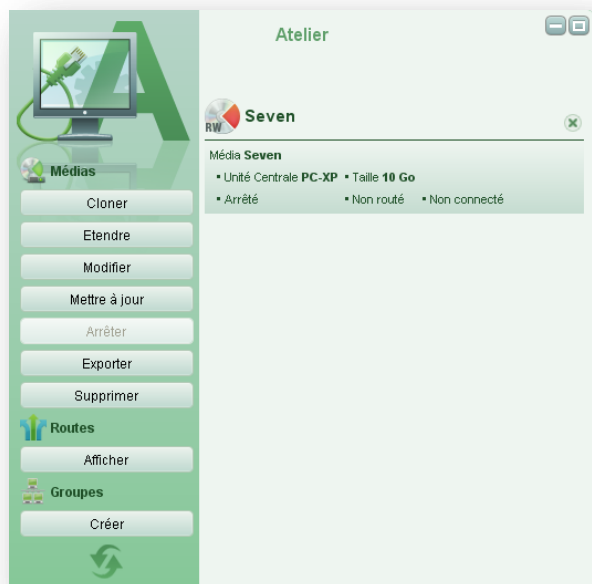
Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer :


Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .



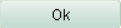
2.8 Exporter un master

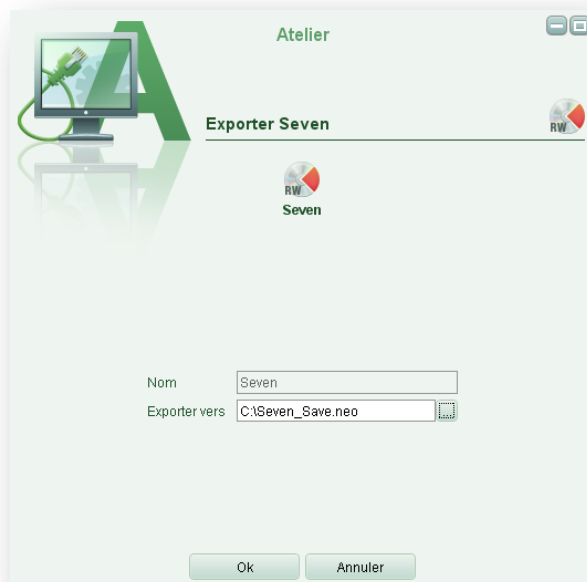
Pour exporter un master, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

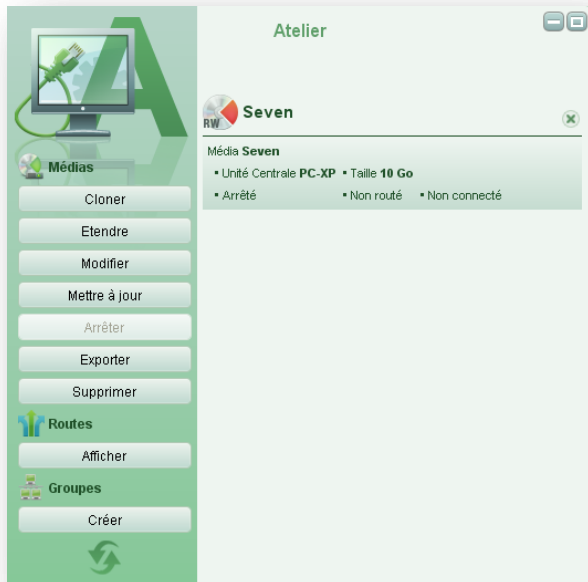
Une fenêtre s'ouvre, vous demandant où vous souhaitez exporter votre master.


Confirmez votre action en cliquant sur .

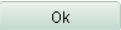


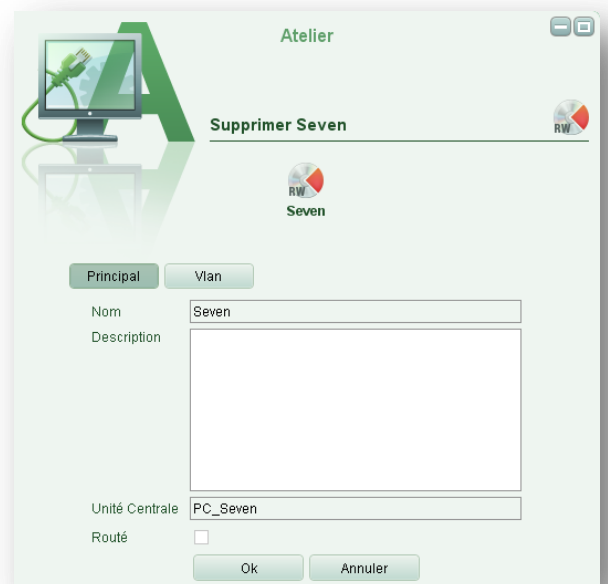
2.9 Supprimer un master

Pour supprimer un master, faites parvenir le master dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .

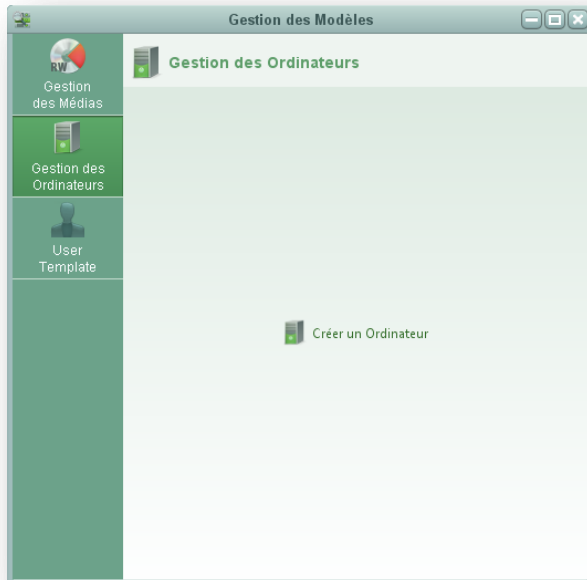



Pour supprimer un master celui-ci ne doit dépendre d'aucun PC Virtuel, ne doit pas avoir de route établie et ne doit pas avoir de "Master Fils".


3 Les modèles d'ordinateurs

3.1 Créer un ordinateur


Dans la partie Administration cliquez sur l'icône  "Gestionnaire de Modèles", puis sur  "Gestion des Ordinateurs" :



Cliquez sur  "Créer un Ordinateur", une nouvelle fenêtre apparaît depuis laquelle vous spécifiez les caractéristiques essentielles de votre nouveau modèle.

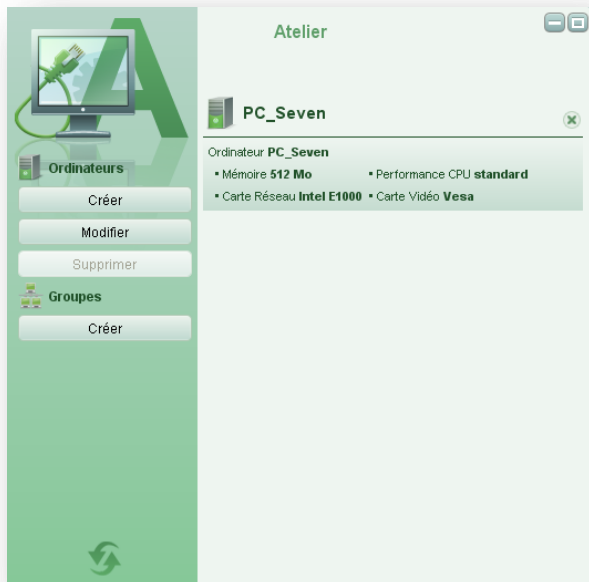
Dans l'onglet "Principal", saisissez le nom à attribuer au modèle, précisez les performances processeur souhaitées et choisissez la taille de la mémoire (RAM). Ensuite dans l'onglet "Périphérique" choisissez le type de carte vidéo et réseau souhaitées puis cliquez sur .



S'il existe déjà des ordinateurs, vous pouvez créer un ordinateur en faisant parvenir un ordinateur existant dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer", cliquez alors sur .

3.2 Modifier un ordinateur

Pour modifier les caractéristiques d'un ordinateur, faites parvenir l'ordinateur dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton **Modifier** que vous devez cliquer.

3.2.1 Modifier le nom



Dans l'onglet "Principal", renommez le modèle d'ordinateur puis cliquez sur **Ok** pour valider votre action.

3.2.2 Modifier les performances processeur



Dans l'onglet "Principal", déplacez le curseur « Performance CPU» sur la valeur désirée puis cliquez sur **Ok** pour valider votre action.

3.2.3 Modifier la mémoire



Dans l'onglet "Principal", déplacez le curseur « Mémoire » sur la valeur désirée puis cliquez sur **Ok** pour valider votre action.

3.2.4 Choisir le type de carte graphique



Dans l'onglet "Périphériques", déroulez la liste « Carte Vidéo » et sélectionner la carte désirée puis cliquez sur pour valider votre action.

- Pour **Windows XP** : **VESA**
- Pour **Windows Vista** : **Cirrus**
- Pour **Windows Seven** : **Cirrus**
- Pour **Ubuntu** : **Cirrus**

3.2.5 Choisir le type de carte réseau

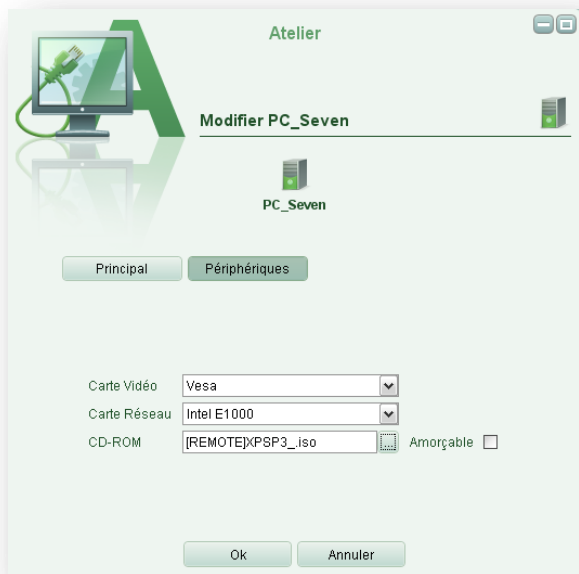



Dans l'onglet "Périphériques", déroulez la liste « Carte Réseau » et sélectionnez la carte désirée puis cliquez sur pour valider votre action.



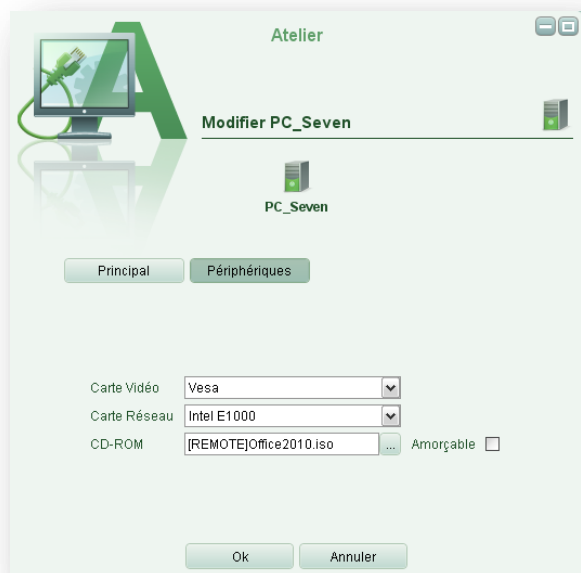
Pour des connexions de type RDP, il sera préférable d'utiliser une carte réseau de type « Intel E1000 », par contre cette carte n'est pas reconnue automatiquement par Windows XP, il faudra donc installer le driver de celle-ci.

3.2.6 Ajouter une image iso au lecteur CD-Rom



Dans l'onglet "Périphériques", sélectionnez l'image iso à l'aide du bouton .

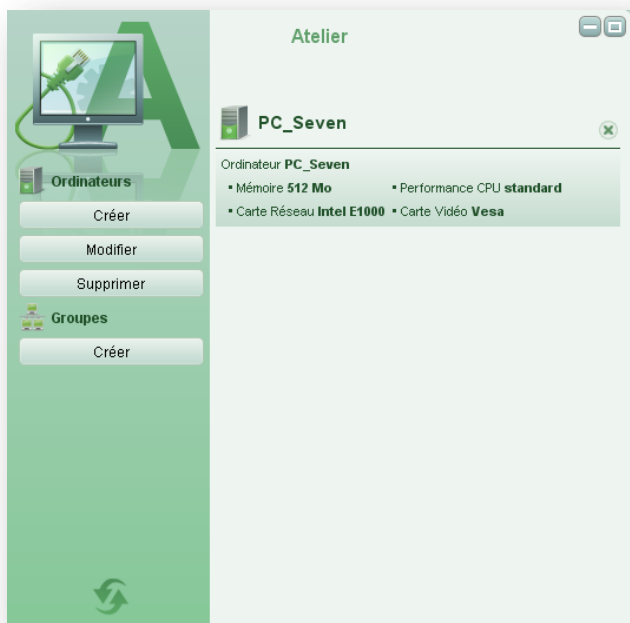
3.2.7 Démarrer sur le lecteur CD-Rom




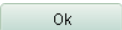
Dans l'onglet "Périphériques", cocher la case « Amorçable ».

3.3 Supprimer un ordinateur

Pour supprimer un ordinateur, faites parvenir un modèle existant dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur 



Pour pouvoir supprimer un type d'ordinateur, aucun PC Virtuel ou Master ne doit dépendre de celui-ci.

4 Les PC Virtuels


4.1 Les différents icones de PC Virtuels

	Eteint	En attente	Allumé	Connecté
Non Routé				
Routé				
Enregistré				
Enregistré / Routé				
Personal				
Personal / Routé				

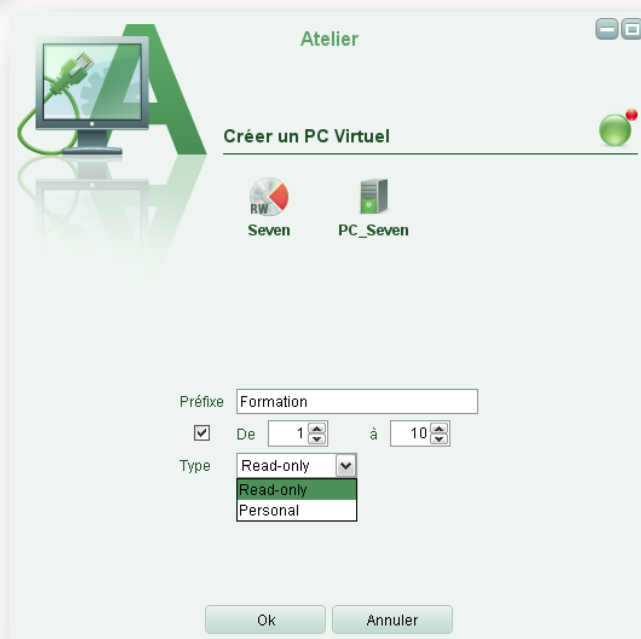
4.2 Créer un PC virtuel

Pour créer un PC virtuel, faites parvenir un master existant dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer". Faites ensuite parvenir un ordinateur dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

Saisissez le nom que vous souhaitez attribuer au(x) PC Virtuel(s), précisez éventuellement une quantité et enfin sélectionnez son type :



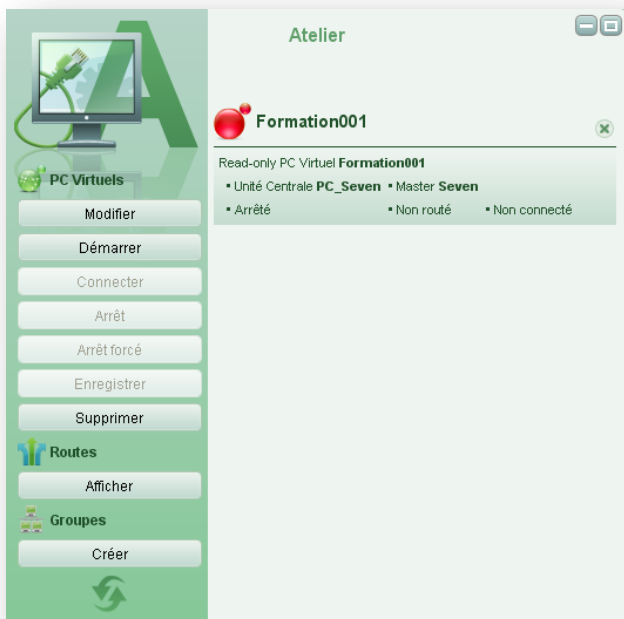
Les deux types de PC Virtuel possibles sont :

- ⑦ « Read-only » : pour une machine virtuelle inaltérable, ultra sécurisée.
- ⑦ « Personal » : pour une machine virtuelle personnelle offrant toute souplesse à l'utilisateur

Cliquez sur le bouton  pour lancer la création des PC Virtuels.

4.3 Modifier un PC virtuel

Pour modifier les caractéristiques d'un PC virtuel, faites parvenir un PC Virtuel existant dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Le menu contextuel présente le bouton **Modifier** que vous devez cliquer.

4.3.1 Renommer un PC virtuel

Saisissez le nouveau nom désiré dans la zone et confirmez votre action en cliquant sur **Ok**



4.3.2 Démarrage d'un PC Virtuel à la demande de connexion

Cette option permet, lorsqu'un point d'accès demande une connexion, de démarrer automatiquement le PC virtuel routé.



The screenshot shows the 'Atelier' software window with the title 'Modifier Formation001'. The 'Principal' tab is selected. The 'Nom' field contains 'Formation001' and the 'Type' is 'Read-only'. The 'Description' field is empty. The 'Unité Centrale' is 'PC_Seven' and the 'Master' is 'Seven'. The 'Lancement automatique' checkbox is checked, along with 'Arrêt automatique' and 'Mobile'. The 'Routé' checkbox is unchecked. The 'Ok' and 'Annuler' buttons are at the bottom.

Pour cela cochez la case
« Lancement automatique ».

4.3.3 Mettre un PC virtuel dans un VLAN



The screenshot shows the 'Atelier' software window with the title 'Modifier Formation001'. The 'Vlan' tab is selected. The 'Id' field contains the number '3' and the 'Etat' field is empty. The 'Ok' and 'Annuler' buttons are at the bottom.

Dans l'onglet "Vlan", saisissez le
numéro de VLAN et validez en
cliquant sur 

4.3.4 Changer son type d'ordinateur

Lorsqu'un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs a besoin de changer certaines caractéristiques de fonctionnement, telles que la quantité mémoire, l'interface réseau ou encore la puissance, il est possible de modifier l'ordinateur pour cette population.

Si vous ne souhaitez pas modifier tous les PC virtuels, vous pouvez créer un nouveau type d'ordinateur et l'attribuer à ce groupe de PC virtuels.

Pour changer l'ordinateur d'un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*". Sélectionnez ensuite l'ordinateur et faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.



Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .

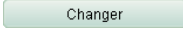
4.3.5 Changer son master


Lorsqu'un utilisateur ou un groupe d'utilisateurs a besoin de changer de version d'application ou de système d'exploitation (passer de Seven à Linux par exemple), il est possible de modifier le master pour cet ensemble (ex : fréquemment rencontré pour une salle de formation). Le changement du master des PC virtuels vous évite d'avoir à reconfigurer le poste de l'utilisateur, toutes les connections réseau et le câblage des périphériques restent en place.

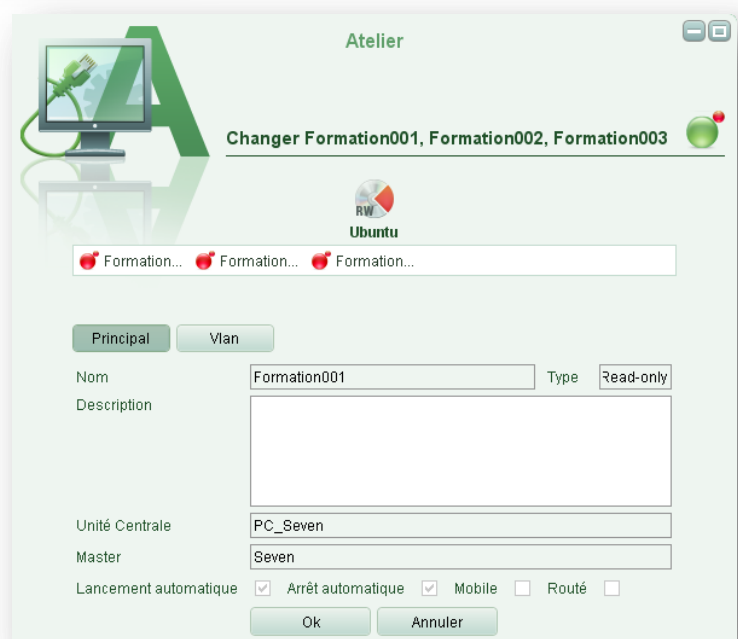
Pour changer le modèle de master d'un groupe de PC virtuels, faite parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".

Sélectionnez ensuite le master et faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "*glisser-déposer*".



Le menu contextuel présente le bouton  que vous devez cliquer.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .



4.3.6 Appliquer les modifications effectuées sur le master

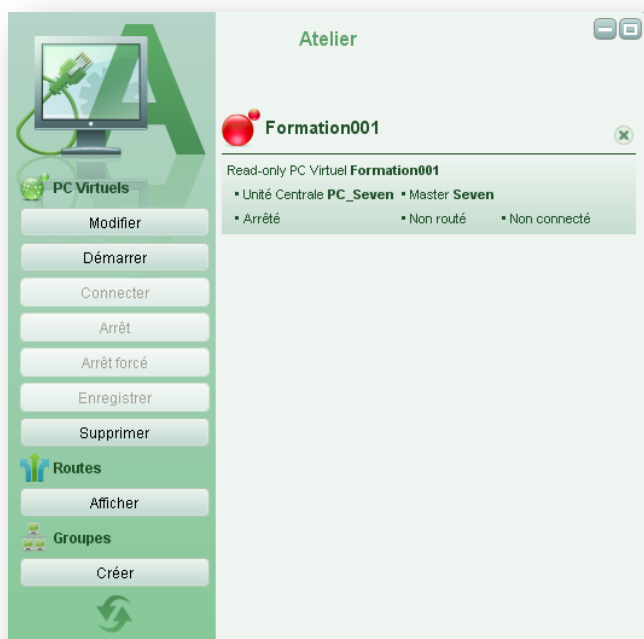
Pour appliquer les modifications apportées au niveau du master à un ensemble de PC Virtuels qui dépend de ce master, faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer". Eteignez les PC Virtuels puis démarrez-les.

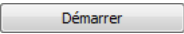


Cette action n'est possible que pour les PC Virtuels de type « Read-Only »

4.4 Démarrer un PC Virtuel


Pour démarrer un ou plusieurs PC Virtuels, faite le(s) parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Puis cliquez sur le bouton , les PC virtuels vont démarrer tour à tour et l'icône matérialisant le PC Virtuel passera de l'état « Eteint » à « Allumé ».

4.5 Prendre la main sur un PC Virtuel

Il est possible de prendre la main sur un PC virtuel, sans recourir à un programme de prise de contrôle à distance. Pour cela sélectionnez le PC virtuel, faites le parvenir dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".

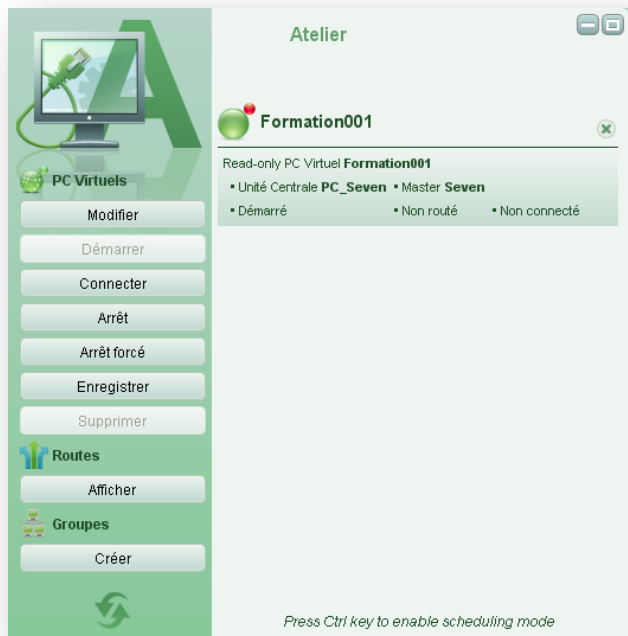
Cliquez sur , une fenêtre de type **VNC** s'ouvre et vous permet de travailler depuis votre poste sur cette machine.




4.6 Arrêter un PC virtuel

4.6.1 Arrêt

Pour arrêter un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".




Puis cliquez sur , les PC virtuels vont s'arrêter tour à tour et l'icône passera de la couleur verte (démarré) à rouge (arrêté).




Cette action fonctionne pour les OS Windows Vista et Windows Seven, mais ne fonctionne pas pour Windows XP installé sans le mode ACPI.

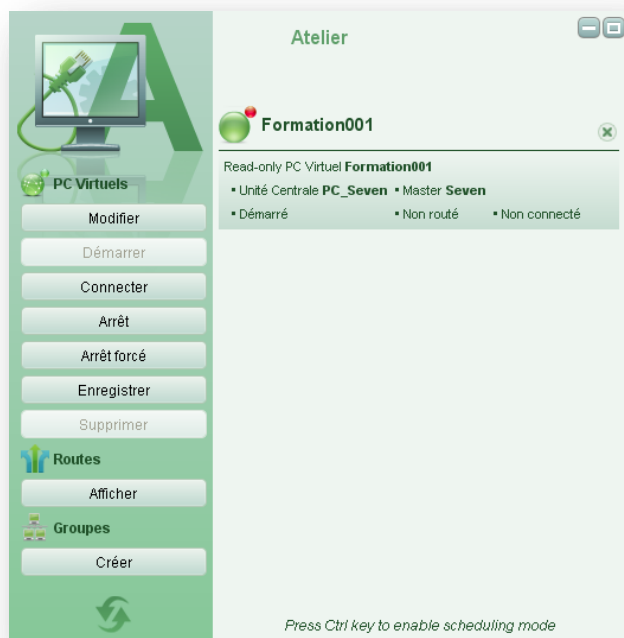
4.6.2 Arrêt forcé

Pour forcer l'arrêt d'un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".

Cliquez sur , les PC virtuels vont s'arrêter tour à tour et l'icône passera de la couleur verte (démarré) à rouge (arrêté).

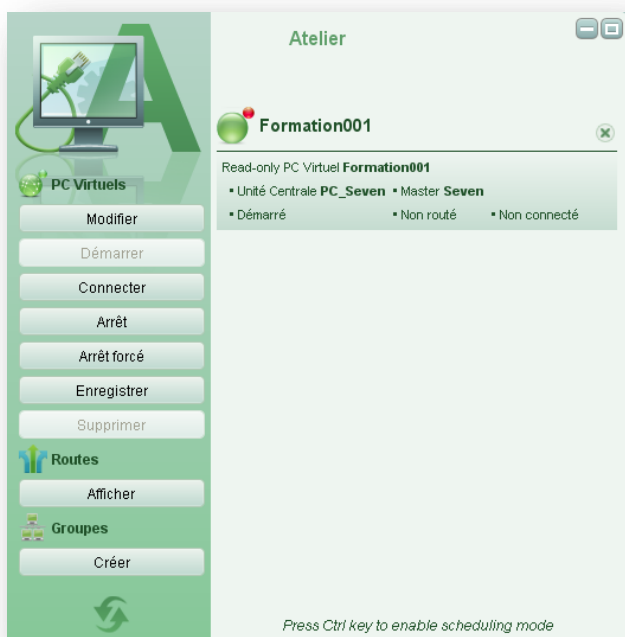


Cette action effectue un arrêt brutal des PC virtuels, celle-ci est sans conséquence pour les PC virtuels de type « Read-Only » mais n'est pas recommandée pour les PC virtuels de type « Personal » qui peuvent ne plus fonctionner suite à ce type d'arrêt. Préférez dans ce cas un arrêt depuis le PC virtuel ou via le bouton  si l'OS le permet.



4.7 Enregistrer un PC Virtuel « Read-Only »

Cette action permet de figer un PC virtuel « Read-Only » à un instant T. Prenons un exemple, vos PC Virtuels « Read-Only » rebootent une ou deux fois avec le script Neotools, pour changer de nom et/ou entrer dans le domaine.



Une fois le PC virtuel prêt pour l'utilisateur, cliquez sur **Enregistrer**.

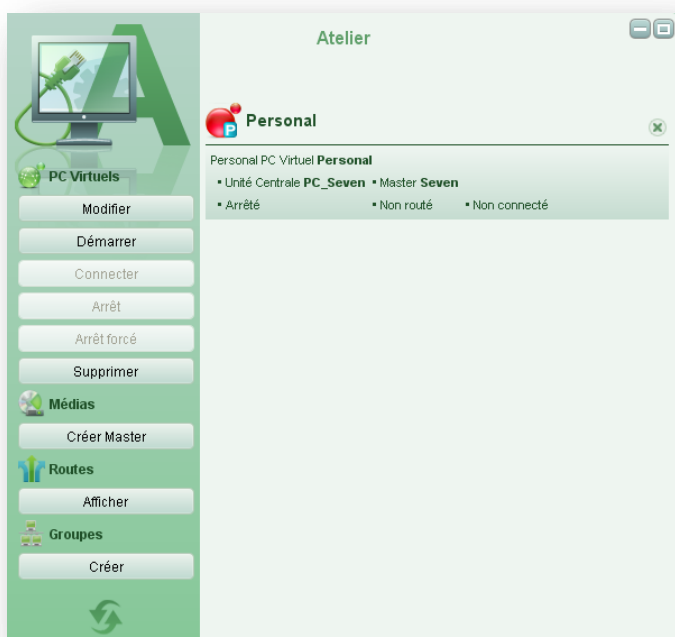
Au prochain démarrage il aura la configuration enregistrée.



Attention, lorsque vous mettez à jour le master dont dépendent les PC virtuels, l'action Démarrer-Arrêter réinitialise les PC virtuels afin de leur appliquer la mise à jour. Il faudra alors effectuer de nouveau l'action **Enregistrer**.

4.8 Sauvegarder un PC Virtuel « Personal » en Master

Cette action permet de créer un master à partir d'un PC virtuel « Personal ». Une fois le PC virtuel « Personal » transformé en master vous pourrez ainsi vous en servir de base pour d'autres PC virtuels ou exporter celui-ci.



Pour réaliser cette action faites parvenir le PC virtuel « Personal » dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer". Puis cliquez sur **Créer Master**.



Le PC virtuel « Personal » doit être éteint pour pouvoir réaliser cette action.

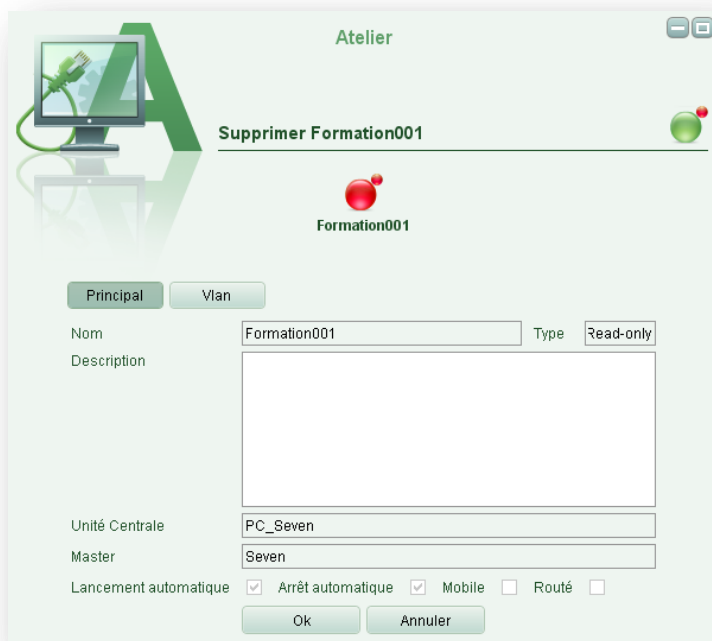
4.9 Supprimer un PC Virtuel

Pour supprimer un groupe de PC virtuels, faites parvenir le(s) PC Virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Puis cliquez sur **Supprimer**, les PC virtuels vont être effacés tour à tour et disparaître de la liste.

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur **Ok**



Un PC Virtuel doit être arrêté et ne pas être associé à un point d'accès pour pouvoir être supprimé.

5 Les points d'accès

5.1 Les différents icones de point d'accès



Point d'accès n'ayant pas de PC Virtuel ou de Master routé.



Point d'accès ayant un PC virtuel ou un Master routé.



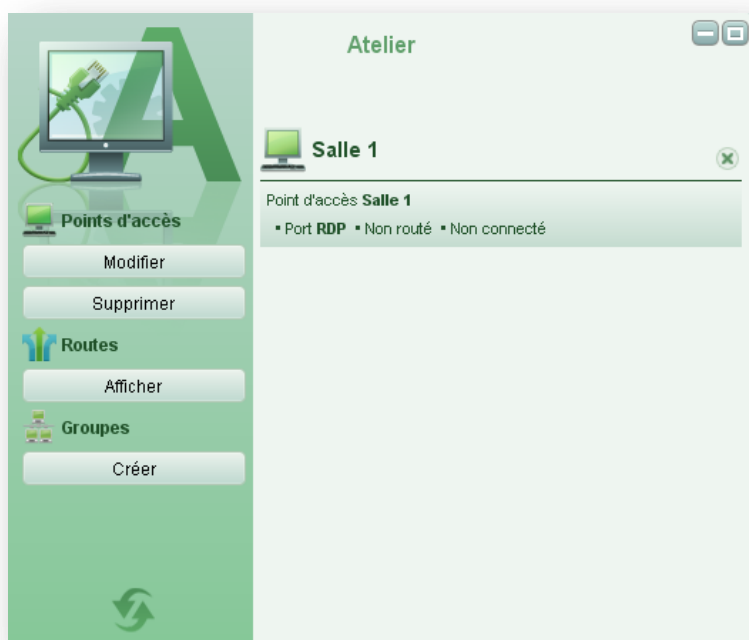
Point d'accès connecté à un PC virtuel ou un Master.

5.2 Ajouter un nouveau point d'accès

Pour ajouter un nouveau point d'accès il suffit d'allumer celui-ci et de le configurer pour qu'il pointe vers l'adresse IP du broker, il s'ajoutera automatiquement dans la liste des points d'accès.

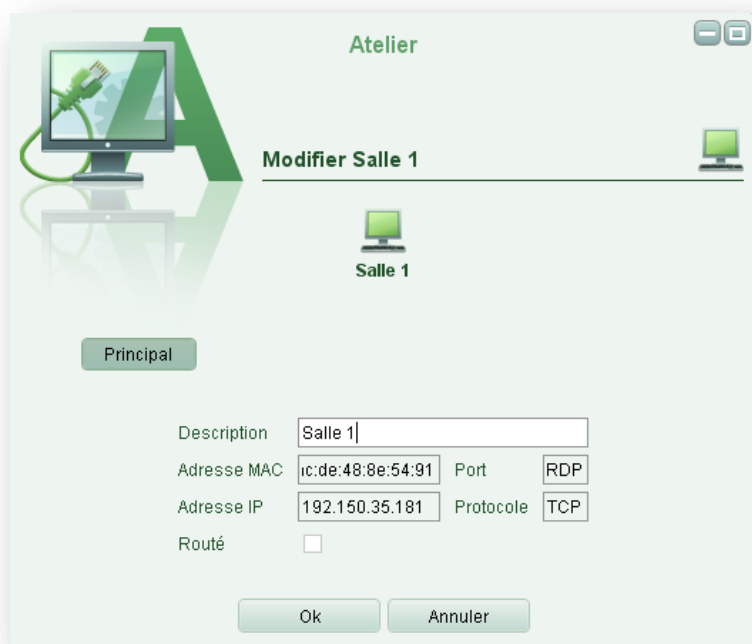
5.3 Modifier le nom d'un point d'accès


Pour modifier le nom d'un point d'accès, faites parvenir le point d'accès dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Puis cliquez sur le bouton





Saisissez ou modifiez le nom dans la zone "Description" puis confirmez les modifications en cliquant sur .

5.4 Créer une route entre un PC virtuel ou un master et un point d'accès

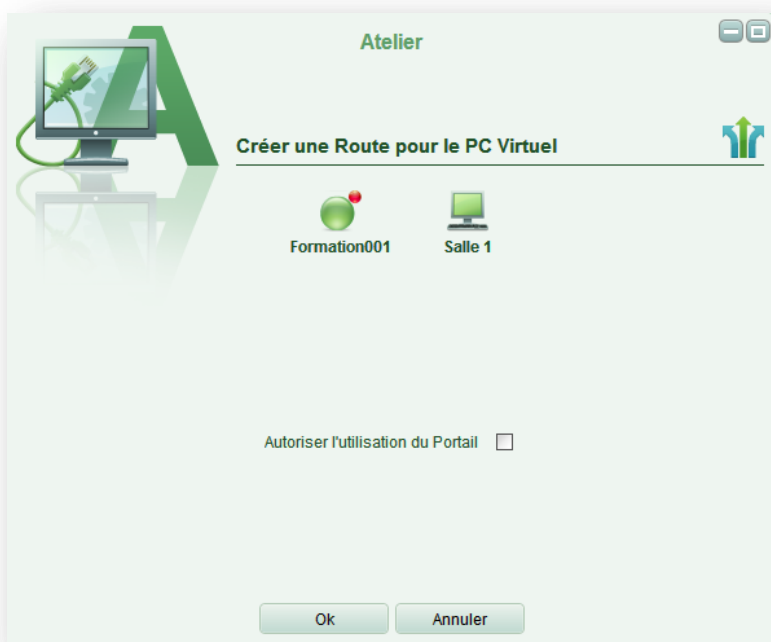
Pour créer une route entre un point d'accès et un PC virtuel, faites parvenir le point d'accès et le PC virtuel dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Puis cliquez sur .

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .

Note : Lorsque l'on crée une route directe entre un PC virtuel et un point d'accès, ce dernier ne peut se connecter qu'à ce PC virtuel.



Si l'on veut néanmoins se voir proposer un groupe de PC virtuels malgré ce couplage, il faut cocher la case « Autoriser l'utilisation du portail ».

Dans ce cas, la fenêtre du portail xRDP sera systématiquement proposée à l'utilisateur au moment de la connexion.

5.5 Créer plusieurs routes directes

Pour créer plusieurs routes directes, il faut mettre le même nombre de points d'accès que de PC virtuels dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Puis cliquez sur le bouton



Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur



L'option « Autorisation du portail » pour chacune des routes directes ainsi créées peut être activée.

5.6 Créer des routes multiples entre des PC virtuels et un point d'accès

Pour créer des routes multiples entre un point d'accès et des PC virtuels, faites parvenir le point d'accès et les PC virtuels dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Cliquez sur le bouton , puis validez par .

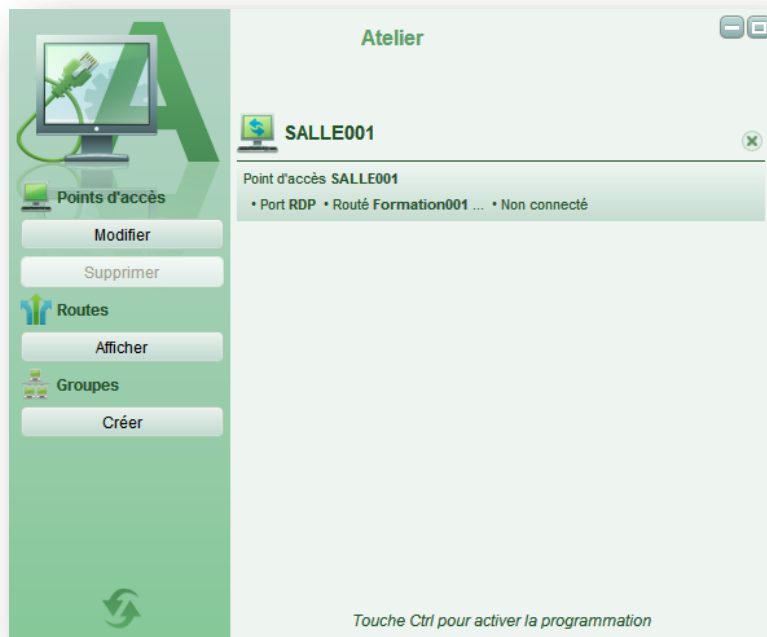
5.7 Supprimer une route

Pour supprimer une route, faites parvenir le point d'accès dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".

Puis cliquez sur le bouton



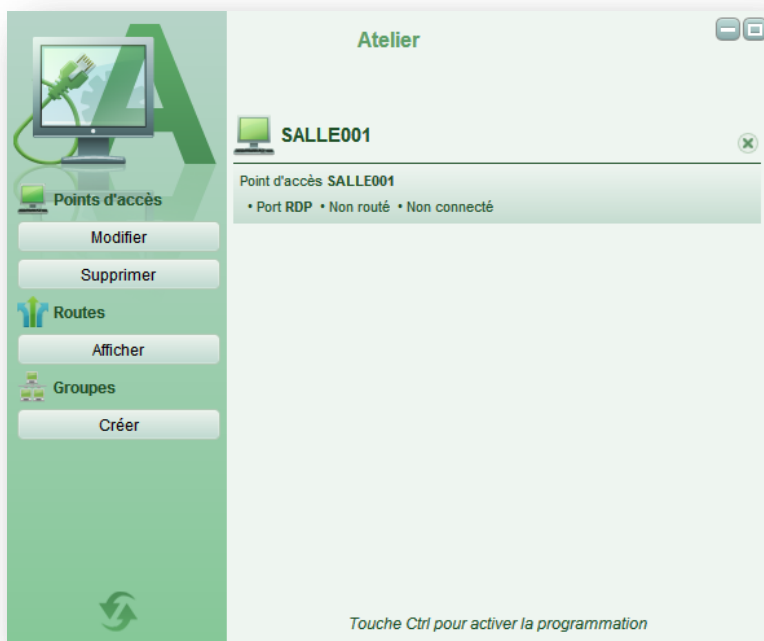
Une fenêtre vous affiche la route établie entre le point d'accès et le PC virtuel, cliquez sur



Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .

5.8 Supprimer un point d'accès

Pour supprimer un point d'accès, faites parvenir le point d'accès dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".



Puis cliquez sur le bouton

Supprimer

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur

Ok



Le point d'accès ne doit pas avoir de route établie pour pouvoir être supprimé.

6 Les Utilisateurs

Il est possible de se connecter à un PC virtuel à partir d'un identifiant. Cet identifiant peut être créé depuis la console ou être importé depuis un fichier au format csv.

6.1 Les différents icones d'Utilisateur



Utilisateur n'ayant pas de PC Virtuel routé.




Utilisateur ayant un PC virtuel routé.



Utilisateur connecté à un PC virtuel.



Groupe d'Utilisateurs.

De plus, pour visualiser les Utilisateurs dans la fenêtre des points d'accès, vous devez sélectionner le mode d'affichage par le bouton .

- ⑦ Points d'accès (par défaut)
- ⑦ Points d'accès / Utilisateurs
- ⑦ Utilisateurs
- ⑦

6.2 Ajouter un nouvel Utilisateur

Dans le volet « **Administration** », cliquez sur le bouton  afin d'obtenir la fenêtre « **Gestion de Modèles** » et sélectionnez le bouton « **Type Utilisateur** ».



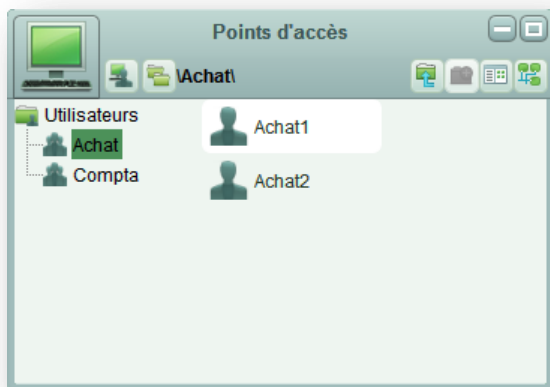
Renseignez le champ « **Nom** ».

Vous pouvez également donner une description à l'utilisateur.

Valider par le bouton

Ok

6.3 Importer des utilisateurs depuis un fichier .csv



Vous pouvez importer des Utilisateurs depuis un fichier csv.

Il est également possible, depuis ce fichier, de créer des groupes d'Utilisateurs et d'importer directement des Utilisateurs dans ces groupes.

Format pour créer un groupe d'utilisateurs :

⑦ group,<nom du groupe>,<nom du groupe à afficher>,<description>,< nom du groupe parent>

Ex : group,Achat,Achat,Service Achat,,

Format pour insérer un Utilisateur dépendant du groupe Achat:

⑦ user,<nom de l'utilisateur>,<description>,<nom du groupe>

Ex : user,Achat1,Poste Achat1,Achat,

Comme pour les points d'accès, vous pouvez depuis l'atelier:

- ⑦ Modifier l'Utilisateur
- ⑦ Supprimer l'Utilisateur
- ⑦ Afficher les routes relatives à un Utilisateur
- ⑦ Supprimer une route relative à l'utilisateur
- ⑦ Créer un groupe

7 Gestion des groupes

Les différents éléments présentés dans les fenêtres peuvent être rassemblés au sein d'un groupe.

Cette option vous permet :

- ⑦ D'organiser la console en ensembles cohérents en fonction de votre structure.
- ⑦ D'accéder à des PC virtuels depuis un client léger quelconque de votre parc ou depuis un utilisateur connu de l'infrastructure.
- ⑦ D'avoir une vue console « filtrée » uniquement sur une partie du parc.

Pour faire apparaître la fenêtre des groupes, cliquer sur le bouton  du volet d'administration.

7.1 Créer un groupe

Pour créer un groupe, il vous suffit de glisser dans l'atelier les éléments que vous souhaitez inclure à ce groupe.



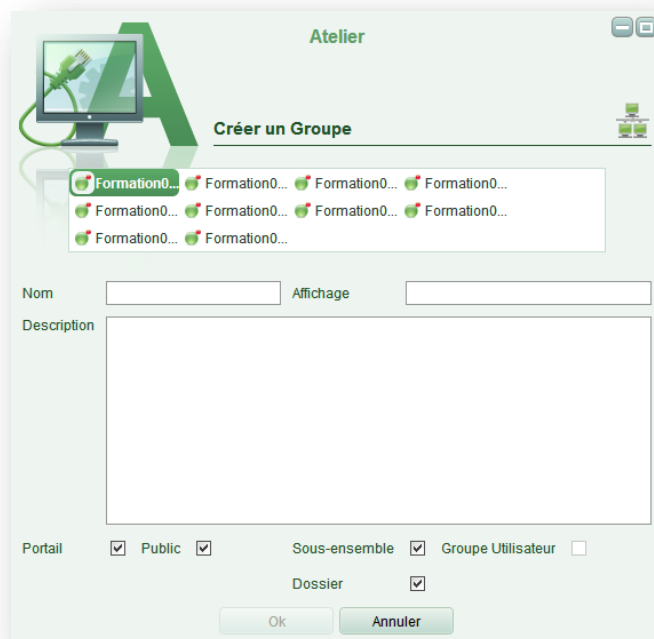
Cliquer sur le bouton  .

Les éléments pouvant faire partie d'un groupe :

- ⑦ PC virtuel
- ⑦ Master
- ⑦ Point d'accès
- ⑦ Utilisateur
- ⑦ Ordinateur
- ⑦ Profil
- ⑦

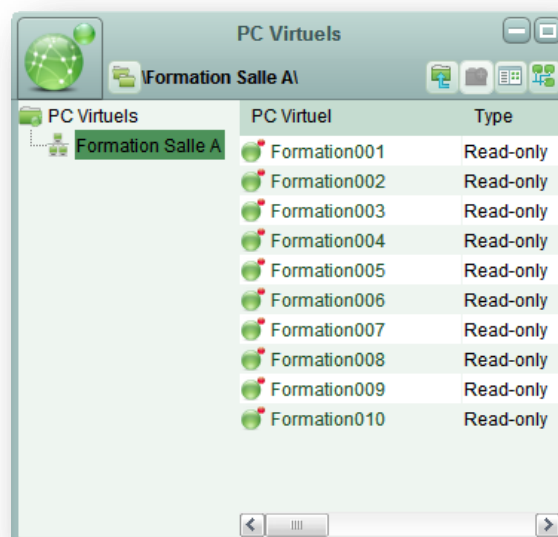
7.2 Donner des rôles à vos groupes.

En fonction de l'utilisation que l'on veut faire des groupes, il est nécessaire de paramétrer ces derniers avant de valider la création du groupe.



Les rôles à définir :

- ⑦ **Nom** : Renseigne le nom du groupe tel qu'il apparaîtra dans les portails xRDP ou http.
- ⑦ **Affichage** : Renseigne le nom du groupe tel qu'il apparaîtra dans les différentes fenêtres de la console si celui-ci est utilisé comment dossier. Si aucun nom n'est renseigné, c'est le « **NOM** » renseigné qui sera affiché dans la console
- ⑦ **Portail** : Si cette option est cochée, le groupe pour être atteint depuis l'un des portails.
- ⑦ **Public** : Si cette option est cochée, le groupe pourra être atteint par n'importe quel point d'accès ou utilisateur de votre infrastructure.
Si elle ne l'est pas, seuls les points d'accès ou Utilisateurs connus de ce groupe pourront y accéder.
- ⑦ **Sous-ensemble** : Si cette option est cochée, il sera possible de ne visualiser dans la console que les éléments de ce sous-ensemble.
- ⑦ **Dossier** : Si cette option est cochée, les éléments composant le groupe seront rangés sous une arborescence au sein de leur fenêtre respective.



7.3 Actions possibles sur les groupes

Depuis l'atelier, les actions pouvant être effectuées sur un groupe sont :

- Créer un groupe « Parent »
- Modifier le groupe
- Supprimer le groupe
- Filtrer sur le groupe
- Démarrer les PC virtuels appartenant au groupe
- Enregistrer les PC virtuels appartenant au groupe
- Arrêter les PC Virtuels du groupe (Sauf Windows XP)
- Faire un arrêt forcé des PC virtuels (PC « read-only »)



7.4 Visualiser un sous-ensemble



La console permet de visualiser un groupe particulier.

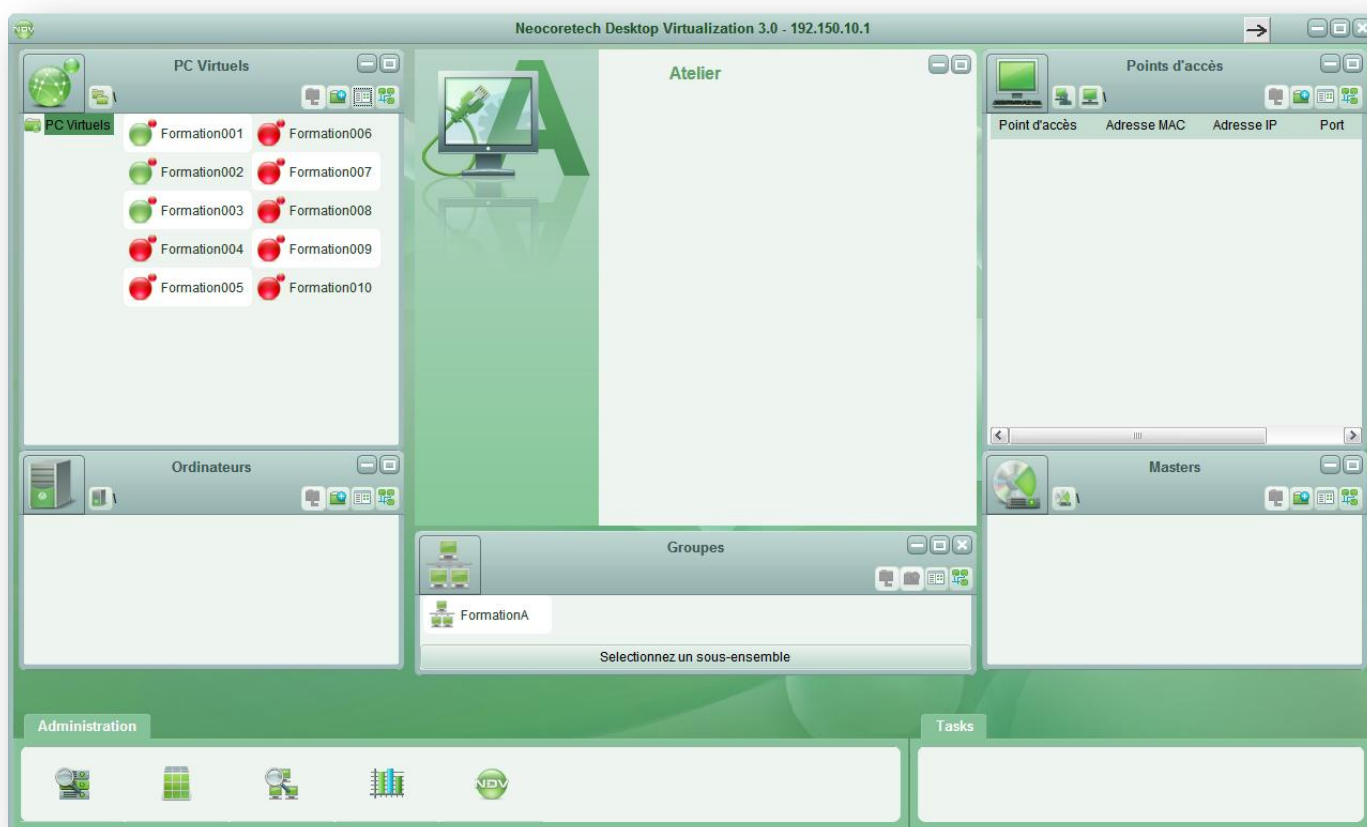
Ouvrir la fenêtre « Groupes » depuis le volet « Administrateur ».

Cliquer sur le bouton : « Sélectionnez un sous-ensemble »

Une fenêtre comprenant les groupes pour lequel le rôle « Sous-ensemble » a été validé s'affiche.



Sélectionnez le groupe que vous voulez visualiser, puis validez.



Pour annuler la sélection, retournez dans la fenêtre « Sélectionnez un sous-ensemble » et cliquez sur le bouton **Aucun**.

Si vous voulez que cette fenêtre vous soit proposée à chaque démarrage de la console, invalidez la case à cocher « Ne pas redemander ».

8 Fonctionnement du portail xRDP

La solution permet de se connecter à un portail xRDP afin de donner aux utilisateurs le choix de se connecter à un ou plusieurs groupes de PC Virtuels.

Le portail xRDP vous est présenté si le point d'accès n'est pas connu de l'infrastructure ou si :

- Le point d'accès n'a aucune route définie et il existe des groupes publics dans la solution
- Le point d'accès dispose de routes multiples
- Le point d'accès fait partie d'un groupe privé
- L'option « Autoriser l'utilisation du portail » est cochée.

Lors d'une connexion RDP, le point d'accès se verra proposer une liste de groupes et/ou de PC virtuels disponibles :



Depuis ce portail, vous pouvez :

- ⑦ Entrer votre login Utilisateur afin de vous voir proposer vos PC virtuels.
- ⑦ Choisir votre PC virtuel si votre point d'accès est routé sur plusieurs PC virtuels ou si l'option « Autoriser l'utilisation du portail » a été cochée lors de la création de la route.
- ⑦ Entrer le nom d'un groupe privé.
- ⑦ Choisir un groupe pour lequel votre point d'accès est connu.

9 Fonctionnement du portail http

La solution permet de se connecter à un portail http afin de donner aux utilisateurs le choix de se connecter à un ou plusieurs groupes de PC Virtuel.

Attention :

- ⑦ Votre point d'accès doit pouvoir lancer un navigateur internet et doit avoir java d'installé.
- ⑦ L'identifiant de l'Utilisateur doit avoir préalablement été renseigné dans la console.

Cette fonctionnalité n'est disponible que dans les cas suivants :

- Il existe des groupes publics dans la solution
- L'utilisateur dispose de routes multiples
- L'utilisateur fait partie d'un groupe privé

Pour accéder au portail http depuis un navigateur, il vous faut aller à l'adresse :

http://IpDuBroker/ndv_identification.php



Entrer le nom de l'utilisateur.



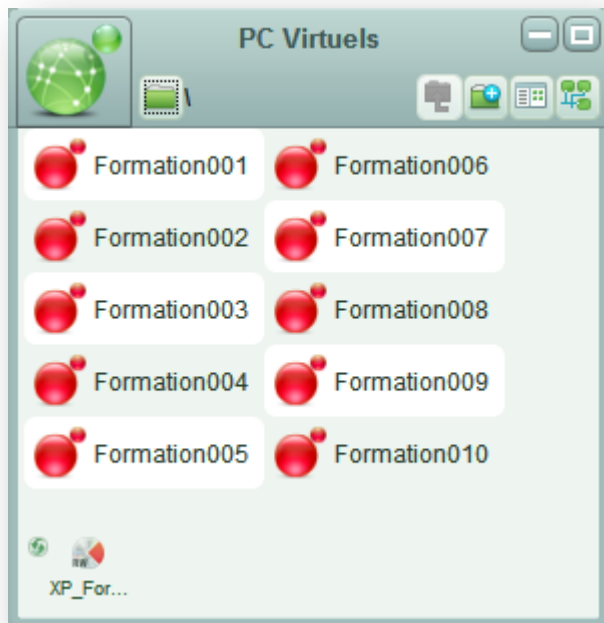
Les PC Virtuels et les groupes de PC virtuels pour lequel l'Utilisateur est connu vous seront présentés.

Un simple clic sur l'icône du PC Virtuel ou du groupe de PC virtuels lancera directement une connexion RDP vers la machine.

10 Les filtres

10.1 Créer un filtre sur un élément de votre infrastructure


Si vous désirez connaître rapidement la dépendance d'un élément par rapport à d'autres, déposez l'élément concerné par une action de "glisser-déposer" dans la fenêtre à filtrer.

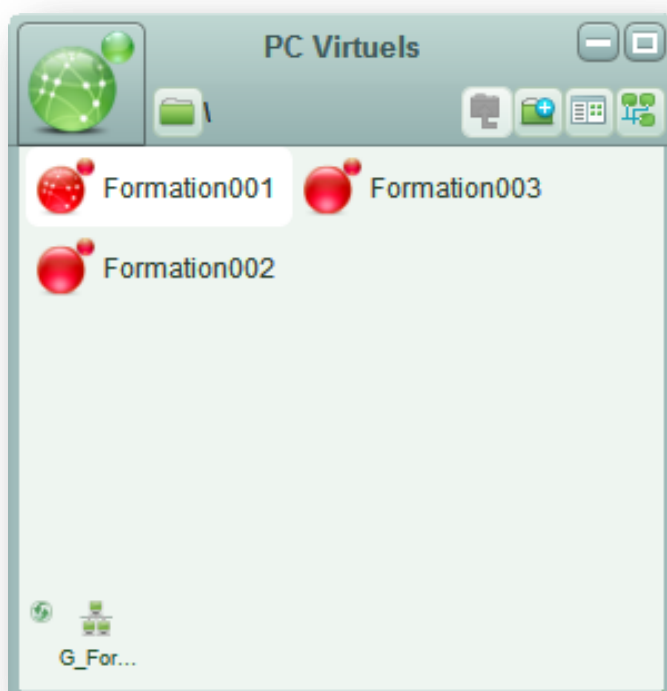


Ex : Quels PC virtuels reposent sur le master « XP_Formation »

Remarque : Si vous déposez l'élément sur le fond d'écran de la console, le filtre s'appliquera à toutes les fenêtres.

10.2 Créer un filtre à partir d'un Groupe


Afficher la fenêtre des groupes en cliquant sur  "Gestion des groupes", dans l'onglet "Administration".



Sélectionnez votre groupe et déposez le dans la fenêtre ou vous souhaitez effectuer le filtre à l'aide d'une action "glisser-déposer".

11 Organiser les fenêtres

11.1 Créer des dossiers

Sur le même principe que l'explorateur Windows vous pouvez créer des dossiers pour ranger vos objets. Pour créer un dossier cliquez sur le bouton  et saisissez le nom du dossier




11.2 Déplacer des objets dans un dossier

Sélectionnez les objets à déplacer puis faites un "glisser-déposer" dans le dossier comme pour Windows.

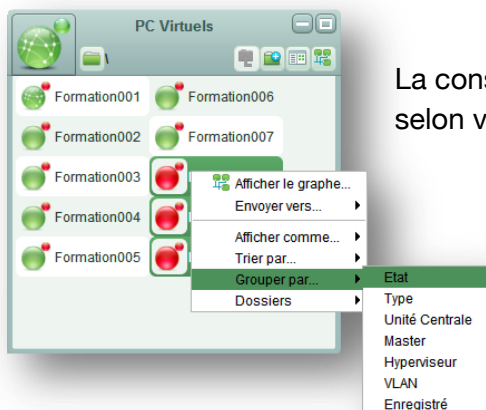
11.3 Type d'affichage

Sur le même principe que l'explorateur Windows vous disposez de différents modes d'affichage.

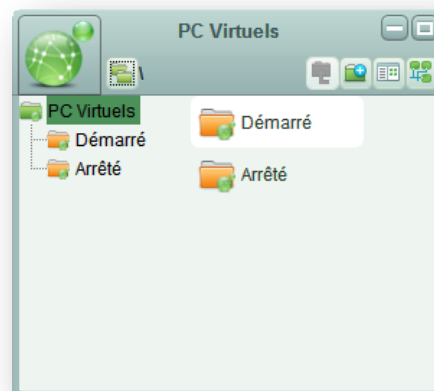
Pour changer de mode d'affichage cliquez sur le bouton 

11.4 Les regroupements automatiques

Cette option n'est disponible que dans la fenêtre PC virtuels et Points d'accès. Faites un clic droit dans la fenêtre et dans le menu contextuel choisissez le mode de regroupement souhaité :



La console va alors créer dynamiquement des dossiers pour classer selon votre choix :



Vous pouvez effectuer plusieurs regroupements à la suite.

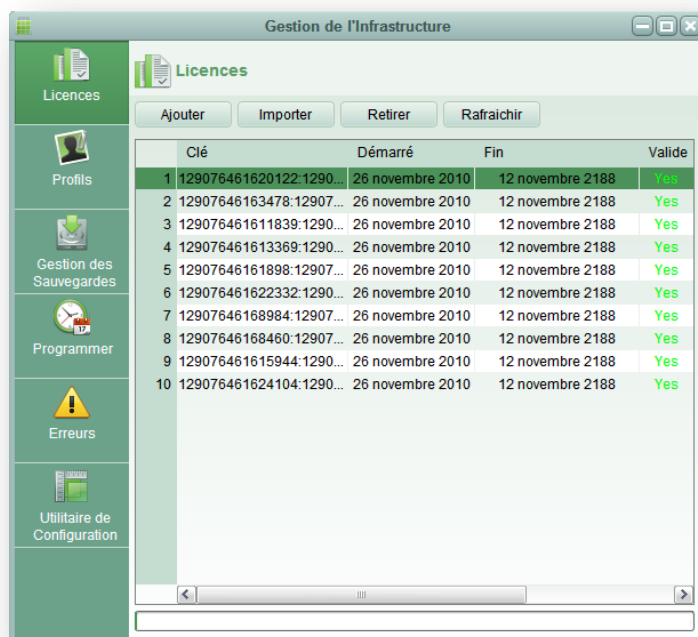
12 Gestion de l'infrastructure

12.1 Licences

Pour accéder aux licences, dans le bas de la console dans l'onglet "Administration" cliquez sur




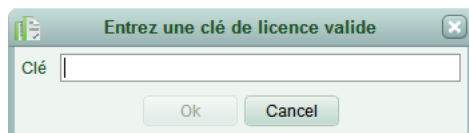
"Gestion de l'infrastructure" :



Vous visualisez la liste des licences dont vous disposez.


12.1.1 Ajouter une clé

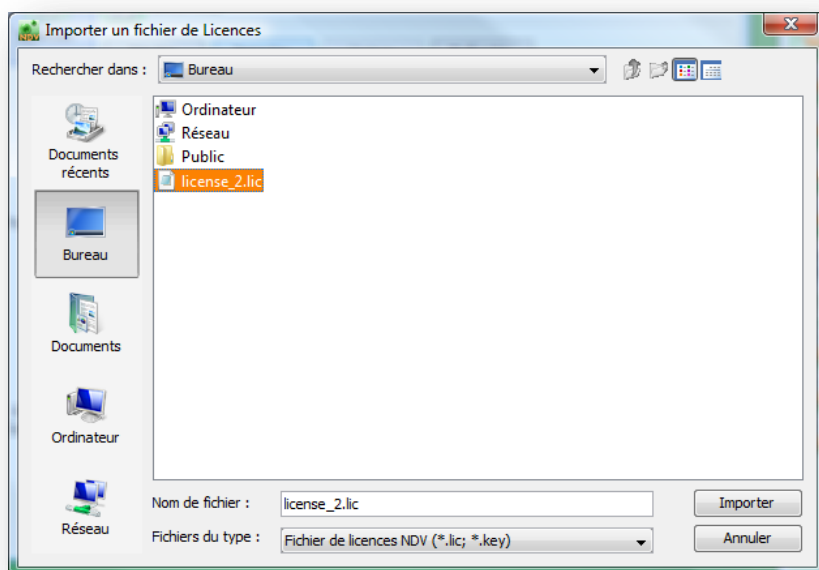
Cliquez sur le bouton  :



Saisissez la clé fournie et validez avec  .

12.1.2 Importer un fichier de clés

Cliquez sur le bouton  :




Spécifiez l'endroit où se trouve le fichier de licence fourni.

12.2 Gestion des profils utilisateurs de la console d'administration

Pour accéder aux profils, cliquez sur  "Gestion de l'infrastructure", puis sur  "Profils" :

12.2.1 Créer un nouveau profil




Pour créer un nouveau profil cliquez sur .



Saisissez le nom du profil, son mot de passe et précisez les permissions autorisées pour ce profil.

12.2.2 Modifier les permissions d'un profil

Pour modifier les permissions d'un profil cliquez sur .

 Ajouter ou supprimer les options désirées.

12.2.3 Supprimer un profil

Pour supprimer un profil, sélectionnez le profil dans la liste puis cliquez sur .

Une fenêtre de confirmation s'ouvre, vous confirmez votre action en cliquant sur .

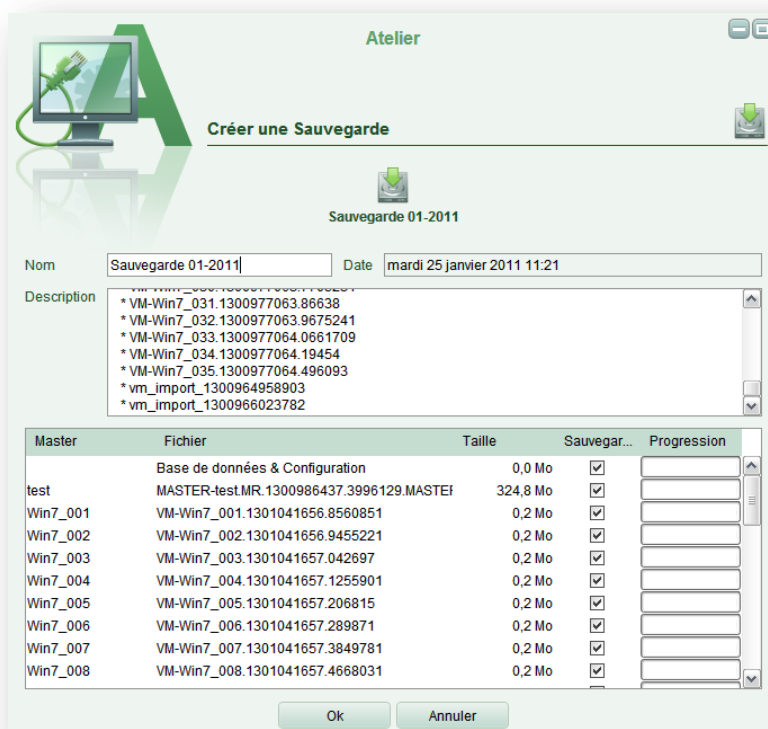
12.3 La gestion des sauvegardes

Ce mode permet de sauvegarder toute l'infrastructure ndv.

- 7 Ouvrir la page de sauvegarde
 - Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
 - Choisir : « Gestion des sauvegardes »



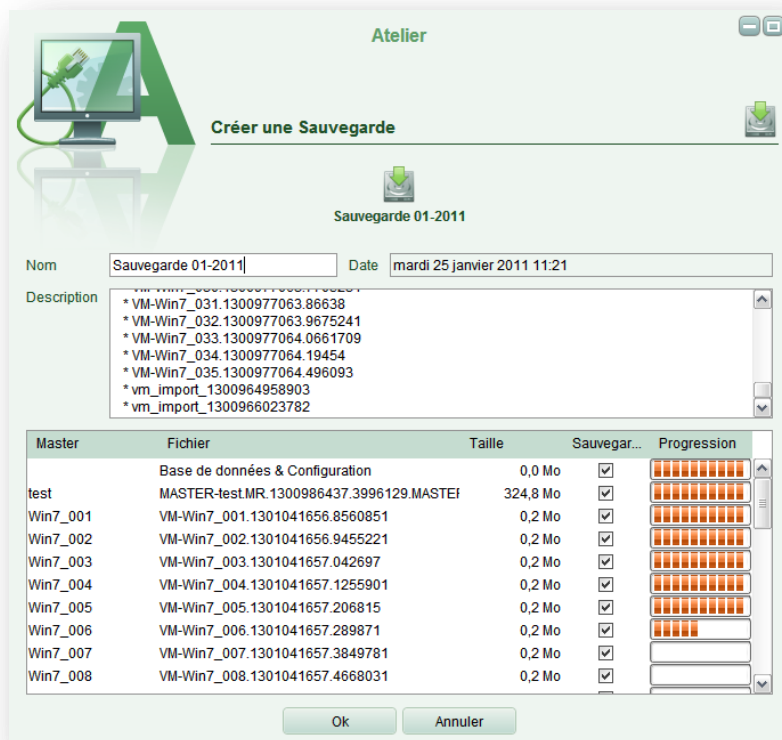
- 7 Sélectionner le répertoire de sauvegarde dans le champ « Localisation des sauvegardes »
- 7 Créer une sauvegarde



- Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
- Choisir : « Gestion des sauvegardes »

- 7 Valider : « Ok »

- ⑦ La sauvegarde s'exécute (protocole sftp) et la progression s'affiche.



- ⑦ Attention :

- La sauvegarde ne s'effectue que console ouverte.
- Les masters et les PC de type (Personal) doivent être arrêtés.

12.3.1 Restauration

Ce mode permet de restaurer toute l'infrastructure ndv à partir d'un dossier de sauvegarde.

- ⑦ Ouvrir la page de sauvegarde

- Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
- Choisir : « Gestion des sauvegardes »
- Choisir le fichier de sauvegarde à restaurer.
- Choisir : « Restaurer » et valider.

12.3.2 Mise à jour

Ce mode permet de mettre à jour une sauvegarde de toute l'infrastructure ndv.

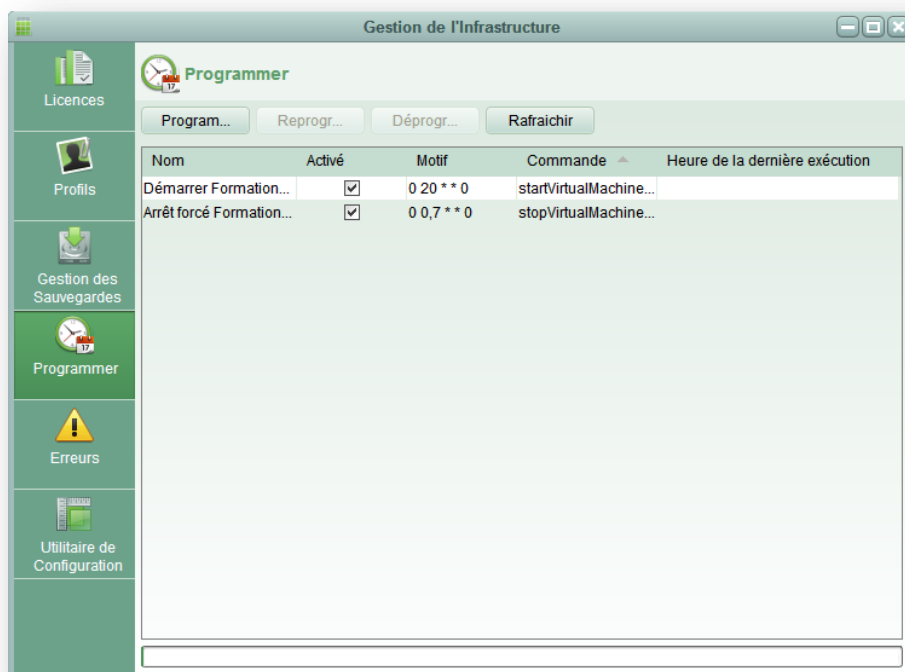
- ⑦ Ouvrir la page de sauvegarde

- Choisir : « Gestion de l'infrastructure »
- Choisir : « Gestion des sauvegardes »

Attention : La restauration et la mise à jour ne s'effectuent que console ouverte.

12.4 Le programmeur

Vous pouvez programmer certaines actions de la console, comme le démarrage ou l'arrêt de PC Virtuels, le changement de master ou d'ordinateur...



12.4.1 Les différents paramètres du programmeur

Le programmeur utilise la syntaxe Crontab pour la programmation des tâches.
Syntaxe :

- ⑦ mm hh jj MM J
- ⑦ mm représente les minutes (de 0 à 59)
- ⑦ hh représente l'heure (de 0 à 23)
- ⑦ jj représente le numéro du jour du mois (de 1 à 31)
- ⑦ MM représente le numéro du mois (de 1 à 12)
- ⑦ J représente le chiffre correspondant au jour de la semaine (de 0 à 6)

Chaque unité doit être séparée par un **espace**.

Pour chaque unité de temps (minute/heure/jour...), plusieurs notations sont possibles :

- ⑦ * : à chaque unité de temps
- ⑦ 2-5 : les unités de temps de 2 à 5 (2, 3, 4, 5)
- ⑦ */3 : toutes les 3 unités de temps (0, 3, 6, 9...)
- ⑦ 5,8 : les unités de temps 5 et 8

Par défaut, le motif est : * * * * * soit toutes les minutes, de toutes les heures, de tous les jours, de tous les mois.

Une programmation par calendrier est également possible.

Modifier le schéma

Motif +

Minutes

Heures

Jours du Mois

Mois

Jours de la Semaine

Minutes

00	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59

☐ Tout

☐ Chaque

☐ Depuis To

☐ A

☒ Personnalisé

Ok Cancel

12.4.2 Les actions programmables.

Pour accéder au programmeur depuis l'atelier, déposer un des éléments programmables décrits ci-dessous et maintenez la touche « **Ctrl** » enfoncé. Cliquer sur l'action que vous voulez programmer.

Les actions programmables sur les **PC virtuels** :

- Démarrer
- Arrêt
- Arrêt forcé
- Enregistrer

Les actions programmables sur les **Masters** :

- Mettre à jour
- Arrêter (si l'OS le permet)

Les actions programmables entre les **PC virtuels** et les **Masters**:

- Change

Les actions programmables entre les **PC virtuels** et les **Ordinateurs**:

- Change


Les actions programmables sur les **Groupes** :

- Démarrer
- Arrêt
- Arrêt forcé
- Enregistrer
- Change (Master)
- Change (Ordinateur)

12.4.3 Programmer le démarrage de PC Virtuels tous les jours ouvrables à 7h

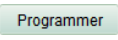
Pour programmer le démarrage d'un groupe de PC virtuel, faites parvenir le(s) PC virtuel(s) dans l'atelier à l'aide d'une action "glisser-déposer".

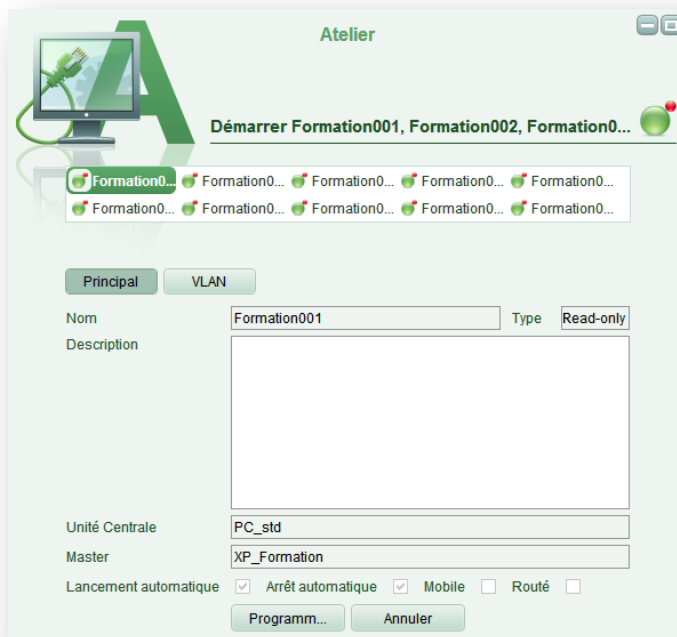


Appuyer sur la touche  de votre clavier et cliquer sur le bouton

 .


Une fenêtre de rappel des éléments à programmer s'affiche.

Cliquez ensuite sur 

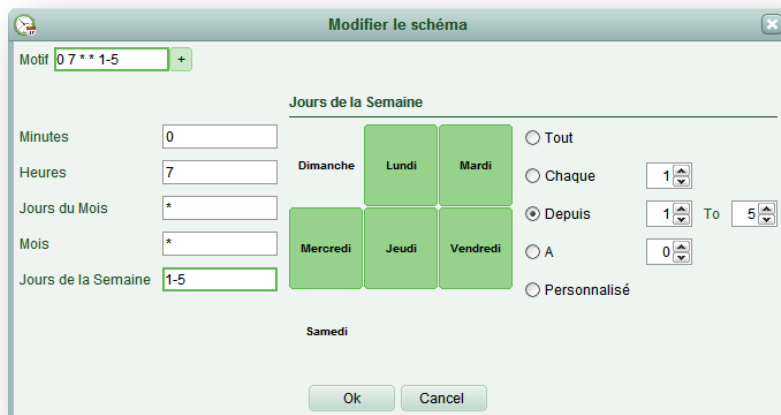


Dans l'exemple ci-contre nous allons programmer un démarrage des PC virtuels tous les jours ouvrables à 7h00

Dans la zone motif saisissez :

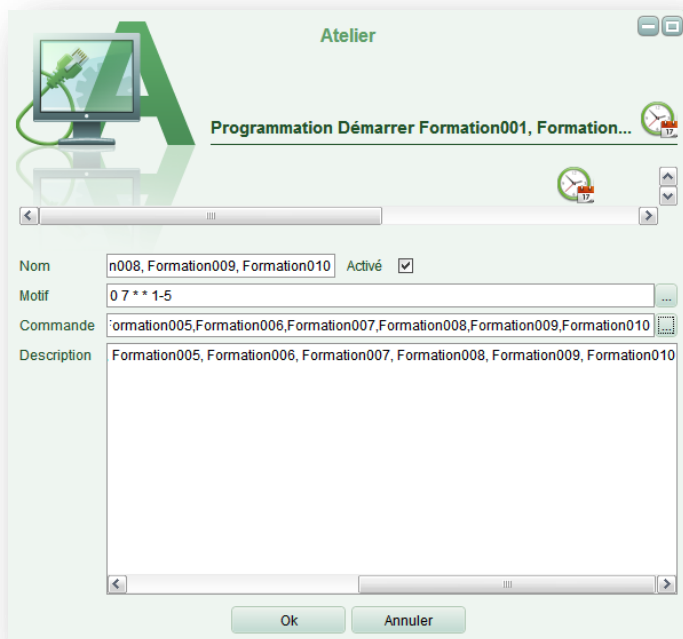
 « 0 7 * * 1-5 ».

Ou sélectionner les minutes, les heures et les jours de la semaine via le calendrier.

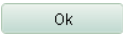




Validez avec 


Une fenêtre de confirmation de votre programmation s'affiche.

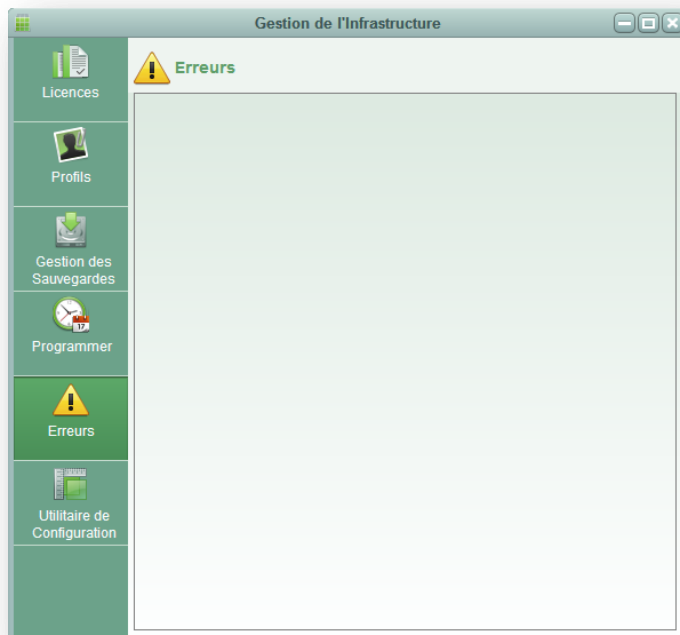


Vous pouvez :

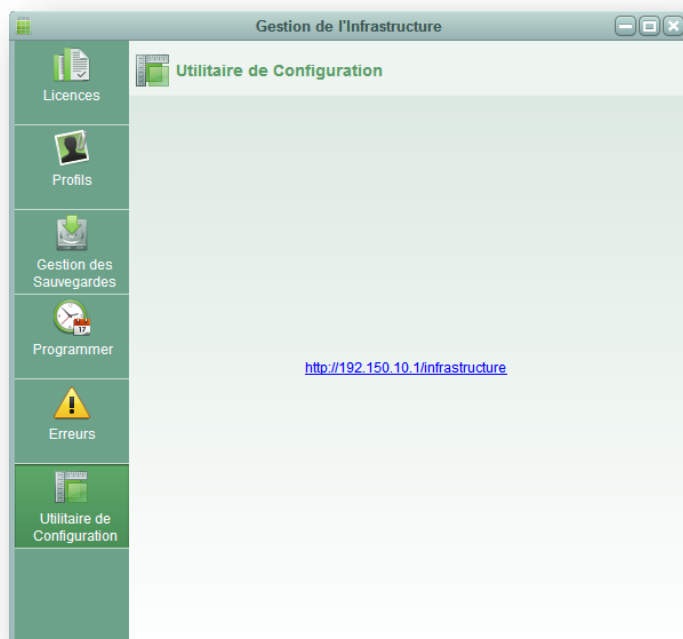
- Validez votre programmation : .
- Reprogrammer le motif : .
- Reprogrammer la commande : .

12.5 Remonter des erreurs systèmes

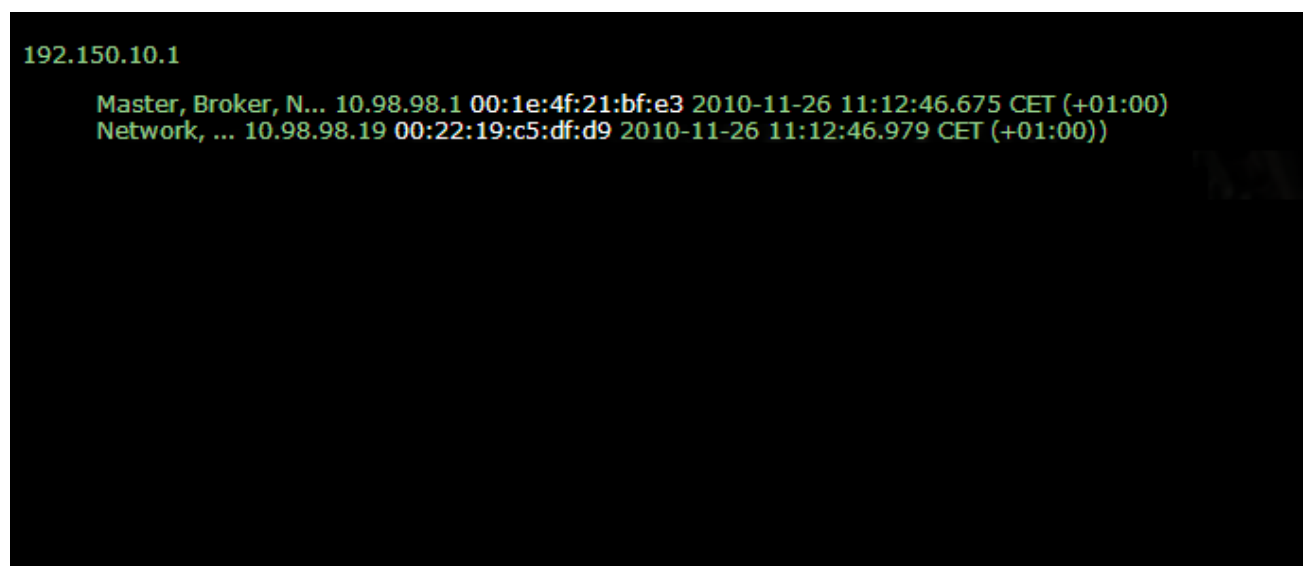
En cas d'erreurs systèmes ou alertes sur un serveur, l'icône  "Gestion de l'infrastructure" clignotera, celles-ci seront remontées dans cette fenêtre :



12.6 Utilitaire de configuration



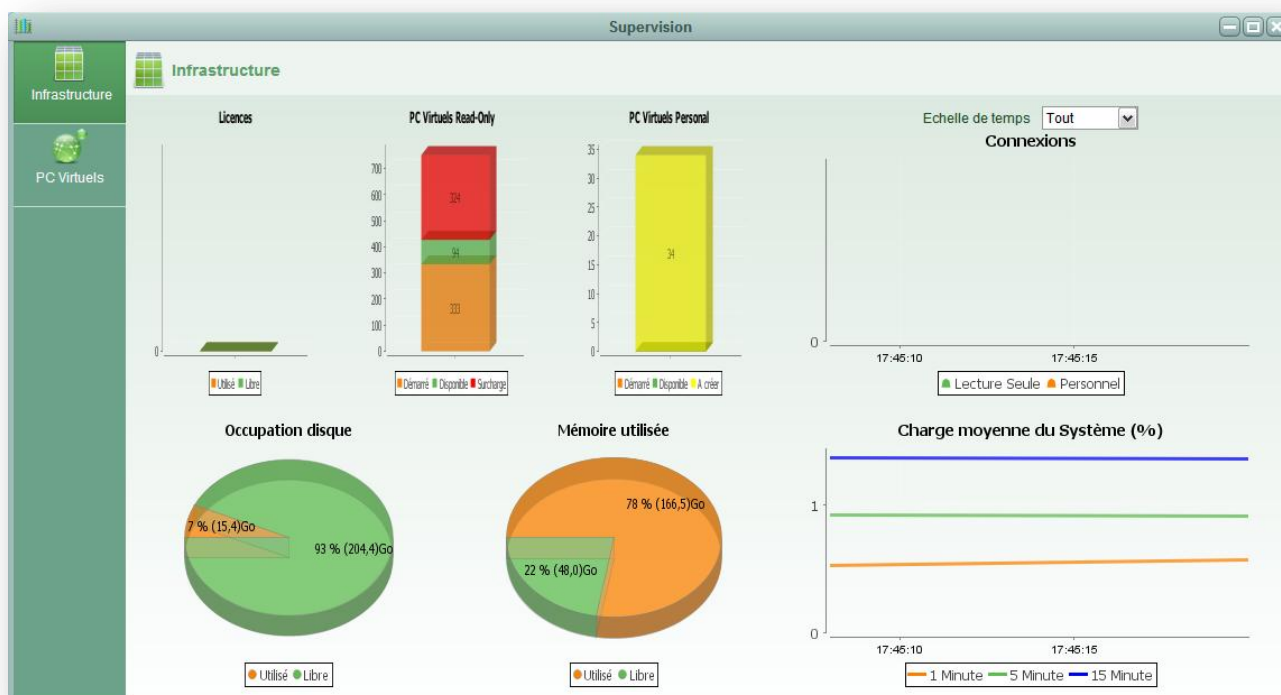
Le lien présent dans cette fenêtre permet d'accéder à la console de configuration du serveur :



13 Supervision



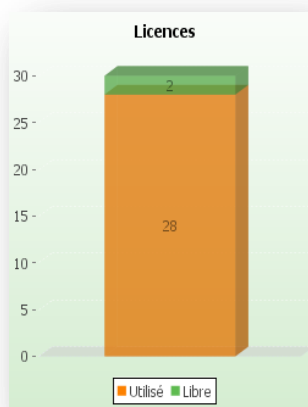
Pour accéder au monitoring cliquez sur « Supervision » :



13.1 Infrastructure

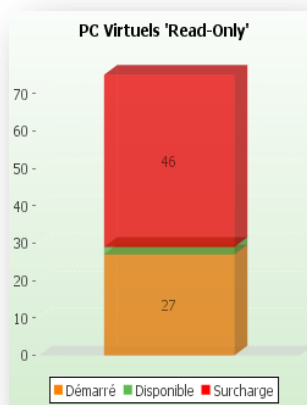
Cet outil vous permet de connaître à chaque instant l'état de votre système.

13.1.1 Licences



Vous permet de savoir le nombre de licences dont vous disposez avec le nombre de licences en cours d'utilisation. Pour cette illustration, on dispose de 30 licences dont 28 sont en cours d'utilisation.

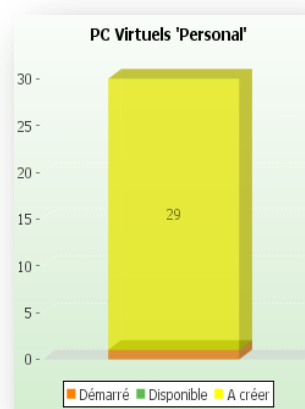
13.1.2 Nombre de PC virtuels « Read-Only »



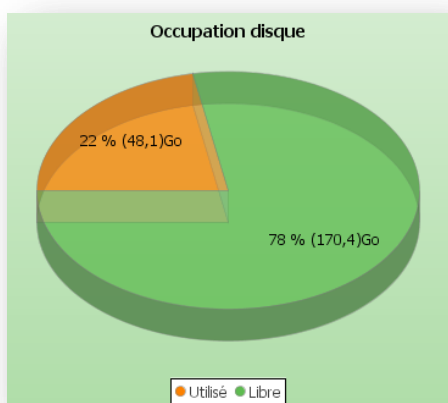
Sur ce graphique vous visualisez le nombre de PC virtuels « Read-Only » total ainsi que leur répartition en nombre de PC virtuels démarrés et en nombre de PC virtuels disponibles pouvant être lancés ainsi que le nombre de PC virtuels en surcharge. Sur cette capture écran, il y a 75 PC virtuels « Read-Only » dont 27 sont démarrés, 4 autres pourraient être lancées et 46 qui ne pourront être démarrés sans augmenter la capacité de l'infrastructure actuelle.

13.1.3 Nombre de PC virtuels « Personal »

Sur ce graphique vous visualisez le nombre de PC virtuels « pPersonal » total ainsi que leur répartition en nombre de PC virtuels démarrés et en nombre de PC virtuels disponibles pouvant être lancés. Sur cette capture écran, il y a un PC virtuel « Personal » démarré et le système permettrait d'en créer 29.



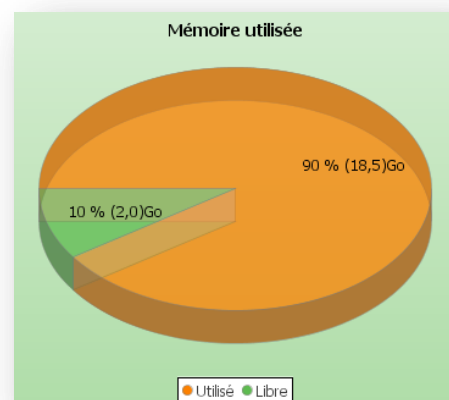
13.1.4 Occupation disque



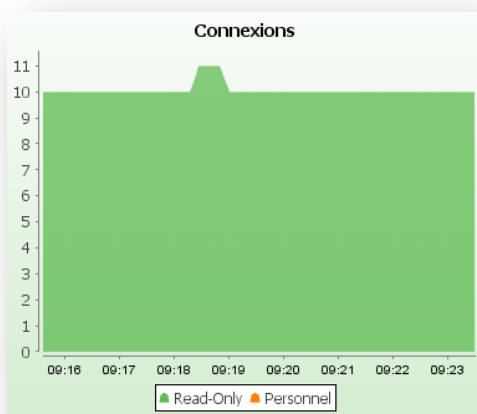
Vous visualisez sur ce graphique, l'espace disque dont vous disposez pour l'infrastructure NDV, avec la répartition de l'espace utilisé et de l'espace libre.

13.1.5 Mémoire utilisée

Vous visualisez sur ce graphique, la mémoire dont vous disposez pour l'infrastructure NDV, avec la répartition de la mémoire utilisée et de la mémoire disponible (libre).

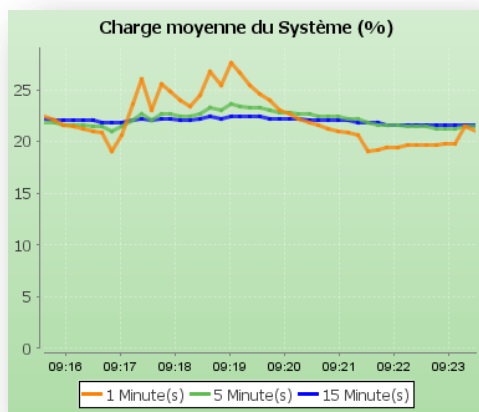


13.1.6 Nombre de connexions actives



Nombre de points d'accès connectés à des PC virtuels
« Read-Only » et « Personnel ».

13.1.7 Charge moyenne du système

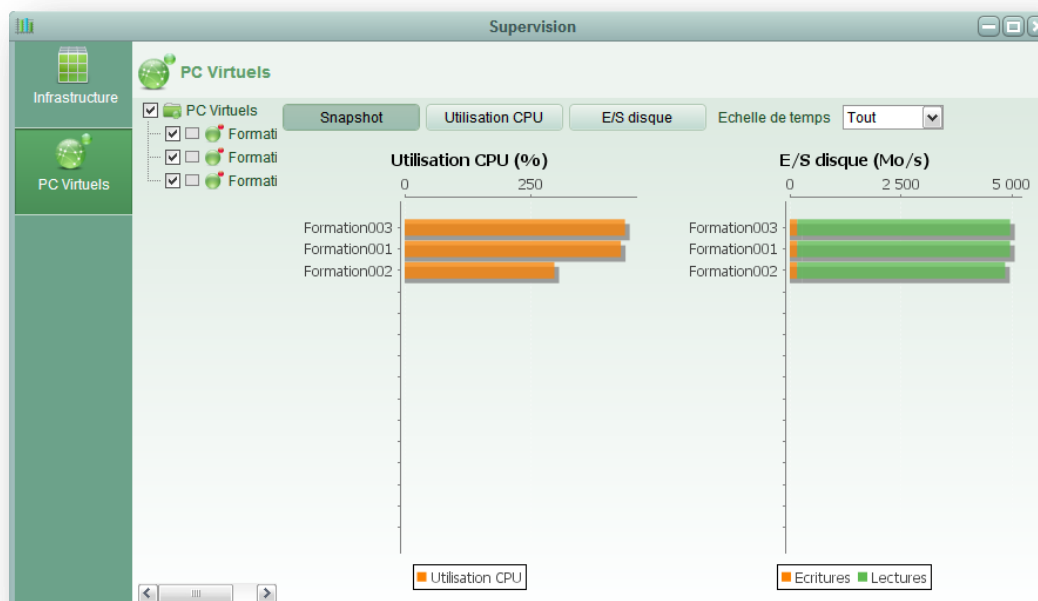


Vous visualisez ici la charge CPU consolidée de l'infrastructure.

Cette charge atteint 100% lorsque toutes les CPU servent l'ensemble des process sans délai. Si cette valeur dépasse 100%, c'est qu'il y a des process en attente pour le système et cela peut générer un ralentissement.

13.2 PC Virtuels

Vous visualisez ici la charge CPU, disque de tous les PC virtuels démarrés.



14 A propos de...



Depuis la fenêtre « A propos de... », vous pourrez avoir accès :

- ⑦ La version de votre solution
- ⑦ Aux termes de votre licence
- ⑦ D'accéder au support
- ⑦ De vérifier si une mise à jour est disponible
- ⑦ De visualiser l'historique des actions passées dans la console